This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

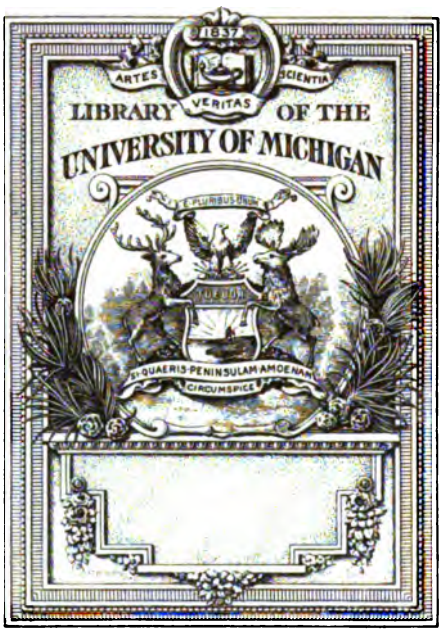
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

B 50009 4

Digitized by Google



Digitized by Google

Astron.
Obs.
QB
1
.V663

Digitized by Google

Digitized by Google

ANNALEN

der

k. k. Sternwarte in Wien.

L-65-65-

Nach dem Befehle

Seiner k. k. Majestät

auf öffentliche Kosten

herausgegeben

von

C. L. von Littrow,

Director der Sternwarte, o. ö. Professor der Astronomie, und d. Z. Prodecan des Professoren-Collegiums der philos. Facultät an der Wiener Universität; Ritter von Dannebrog; Doct. der Phil.; gelehrter Gesellschaften zu Sächsisch-Altenburg, Breslau, Erfurt, Frankfurt a. M., Görlitz, Heidelberg, Jassy, Mainz, Padua, Rovigo, Upsala, Washington, Wien Mitglied etc.

Vier und dreissigster Theil.

Neuer Folge Vierzehnter Band.

WIEN.

Gedruckt bei Leopold Sommer.

In Commission bei J. B. Wallishauser.

1851.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Der vorliegende Band unserer Annalen zerfällt in zwei Hefte. Das erste enthält eine Arbeit von Herrn Zacharias Dase: Tafel der natürlichen Logarithmen in derselben Ausdehnung wie Vega's Tafel der Brigg'schen Logarithmen. Ich glaubte diese Tafel, da es so viel mir bekannt, bisher keine solche gibt und dieselbe in gewissen Fällen von Nutzen ist, dann aber auch desshalb bekannt machen zu sollen, um von diesem bewunderungswürdigen Zifferrechner, dessen gleichen es nie gegeben und dem auch unsere Anstalt bereits grosse numerische Arbeiten verdankt, in der Wissenschaft ein Denkmal zu erhalten.

Herr Dase gibt in der Einleitung zu den besonderen Abdrücken seiner Tafel folgende Erläuterungen:

»Die Einrichtung dieser Tafel ist genau dieselbe, wie die der gewöhnlichen Brigg'schen Loga»rithmentafeln, so dass sie für alle Arten von Rechnungen dieselben Bequemlichkeiten darbietet, und zur »numerischen Berechnung sehr vieler Integrale hoffentlich gute Dienste leisten wird. Die Tafel geht von »1 bis 1000, dann von 1000 bis 10500 von Zehntel zu Zehntel. Für die übrigen Zahlen gebe ich hier fol»gende Tabelle:

$$\begin{aligned}
log.\ 10 &= 2.3025851\\
log.\ 10^2 &= 4.6051702\\
log.\ 10^3 &= 6.9077553\\
log.\ 10^4 &= 9.2103404\\
log.\ 10^5 &= 11.5129255\\
log.\ 10^6 &= 13.8155106\\
log.\ 10^7 &= 16.1180957\\
log.\ 10^8 &= 18.4206807\\
log.\ 10^9 &= 20.7232658.
\end{aligned}$$

»Mittelst dieser Tabelle hat man z. B.

$log.\ 73.5 = log.\ 735 - log.\ 10 = 6.5998703 - 2.3025851 = 4.2972854$

$log.\ 625679 = log.\ 6256.79 + log.\ 10^2 = 8.7414226 + 4.6051702 = 13.3465928$

$log.\ 0.125 = log.\ 125 - log.\ 10^3 = 4.8233137 - 6.9077553 = -2.0794416.$

»Ist hingegen ein natürlicher Logarithmus gegeben, z. B. 4.4444444, so zeigt die Tafel unmit»telbar, dass dieser zwischen *log.* 85 und *log.* 86 falle. Zur genauen Bestimmung macht man

$$\begin{aligned}
4.4444444 &= log.\ x\\
4.6051702 &= log.\ 100\\
\hline
9.0496146 &= log.\ 8515.255
\end{aligned}$$

daher $100\,x = 8515.255$

$x = 85.15255$

Digitized by Google

»Beispiel II. $log.\ x = 0.1234567$

$log.\ 1000 = 6.9077553$

$log.\ 1000x = 7.0312120 = log.\ 1131.4$

daher $x = 1.1314.$

»Beispiel III. $log.\ x = -\ 0.1111111$

$log.\ 10^{x} = 9.2103404$

$log.\ 10^{x}x = 9.0992293 = log.\ 8948.394$

$10^{x}x = 8948.394$

$x = 0.8948394.$

»Diese Tafel wurde mit der grössten Sorgfalt gerechnet bis auf 10 Stellen, um auch hier »die siebente Ziffer korrekt zu haben. Die Korrektur habe ich selbst besorgt, den fertigen Abdruck »nochmals durchgerechnet und dabei folgende 6 Druckfehler entdeckt:

Seite	32	Zahl	2341.3	statt	4016	muss	es	heissen: 4616
»	116	»	6541.2	»	8459	»	»	» 8759
»	124	»	6934.6	»	1787	»	»	» 2787
»	127	»	7084.3	»	6333	»	»	» 6363
»	165	»	8993.6	»	2785	»	»	» 2685
»	171	»	9277.7	»	3790	»	»	» 3690

»und glaube nach dieser Verbesserung die Tafel als vollkommen korrekt erklären zu können.«

Das zweite Heft des vorliegenden Bandes soll den Anfang zu Bearbeitungen der Piazzi'schen *Storia Celeste* bilden.

Ich ging dabei von der Ansicht aus, dass es noch nicht an der Zeit ist, eine Wiederberechnung des Piazzi'schen Cataloges in grösserem Maasstabe zu unternehmen, da es, wenn man nicht beinahe nur seine Angaben reproduciren will, hierzu heute noch an manchen Elementen besonders an der nöthigen Zahl hinlänglich genauer Fixstern-Positionen fehlt. Es scheint mir, dass man sich für eine geraume Weile einerseits darauf beschränken solle, die Epoche der Piazzi'schen Positionen dort, wo die Zahl der von ihm im Cataloge angegebenen Beobachtungen mit der in der *Storia Celeste* sich vorfindenden übereinstimmt, aus der *Storia Celeste* zu entnehmen, und anderseits es jedem Einzelnen dort, wo jene Anzahlen nicht stimmen oder besondere Genauigkeit erfordert wird, überlassen müsse, sich durch Reduction der in der *Storia Celeste* gegebenen Orte das gewünschte Resultat möglichst gut zu verschaffen. Dasjenige, was für diese letzteren Fälle gegenwärtig vorgearbeitet werden kann, hoffe ich mit dem Inhalte des zweiten Heftes dieses Bandes gegeben zu haben. Als ein besonderes Glück musste ich es ansehen, dass ich durch mehrere tüchtige Mitarbeiter in den Stand gesetzt wurde, das Vorliegende gleich nach Erscheinen der *Storia Celeste* und während einer Zeit liefern zu können, wo ich durch das Vertrauen meiner Collegen an der Wiener Universität zu einer Stellung berufen ward, die meine vollen Kräfte in ganz anderer Richtung in Anspruch nahm.

Zunächst schien mir eine neue Bestimmung der Fädenintervalle an Piazzi's Mittagsrohre nothwendig. Piazzi hat dieses Element lang nicht so sorgfältig beachtet, als der heutige Zustand der Wissenschaft fordert: er nahm überhaupt nur selten darauf Rücksicht und begnügte sich meistentheils mit dem Mittel aus den beobachteten Fäden-Antritten als der Grundlage seiner Reductionen. Ich nahm keinen Anstand, Herrn Dr. Kuneš, den ich zu dieser Arbeit aufgefordert hatte, auch über

Digitized by Google

die Periode der *Storia Celeste* hinausgehende Beobachtungen des Polarsternes aus den Jahren 1814 und 1815 zu diesem Zwecke benützen zu lassen, da die Abhandlung N. Cacciatore's *), in welcher sie enthalten sind, mit dem nun abgedruckten Manuscripte der *Storia Celeste* zugleich von Piazzi an Oriani geschickt war, die genannten Beobachtungen darin in unmittelbarem Anschlusse an die in der *Storia Celeste* vorkommenden erscheinen, und nirgends eine Spur von einer in diesen Jahren etwa vorgenommenen Aenderung der Fäden zu finden ist. Wir glaubten ferner die von Herrn Prof. C. A. F. Peters, der für seine Untersuchungen über die eigene Bewegung des Sirius dieselben Fädenintervalle vorläufig berechnete (siehe A. N. XXXII p. 9), wegen Nähe an der Culmination der Sonne ausgeschlossenen Beobachtungen hier, wo die geringe Anzahl solcher Beobachtungen zum wenigsten keinen schädlichen Einfluss auf das Resultat äussern kann, mitstimmen lassen zu dürfen.

Genaue Beachtung schien ferner die Frage zu verdienen, ob man die Bessel'schen Refractionstafeln unmittelbar auf die Piazzi'schen Beobachtungen anwenden dürfte, oder ob atmosphärische Eigenthümlichkeiten so wie die Beschaffenheit und Anwendungsart der von Piazzi gebrauchten meteorologischen Instrumente bedeutende Modificationen erheischen. Die Resultate, welche Herr Hornstein, von mir dazu ersucht, aus einer gründlichen Untersuchung alles vorliegenden Materiales mit seltener Umsicht ableitete, zeigen dass für den bei weitem wichtigsten Theil des Himmels bis Zenithdistanz 80° die Abweichungen nur gering sind, ja beinahe ganz verschwinden könnten, wenn eine neue Bestimmung der Polhöhe von Palermo dieses Element beiläufig in die Mitte zwischen die beiden Piazzi'schen Annahmen (38° 6′ 45.″5 im ersten, 38° 6′ 44.″0 im zweiten Cataloge) fallen liesse. Ueber 80° Z. D. hinaus, in welcher Gegend des Himmels Piazzi übrigens selten beobachtete, stimmen die Hornstein'schen Ergebnisse mit den von Piazzi angenommenen, weichen also im selben Sinne wie diese von den Bessel'schen Daten ab.

Durch die Zusammenfassung von Beobachtungen nahe an einander liegender Tage in Corsi, die Piazzi zum Zwecke einfacherer Benützung der *Storia Celeste* eingeführt, war eine weitere Gelegenheit zur Herbeischaffung von Hülfsmitteln für künftige Berechner dieser Beobachtungen geboten in der Zusammenstellung der Constanten für die betreffenden Perioden zur Reduction der scheinbaren auf mittlere Orte. Auch diese langwierige Arbeit hat auf meine Bitte Herr Hornstein übernommen.

Sehr gewünscht hätte ich, die geographische Position der Palermitaner Sternwarte neu feststellen zu können. In Bezug auf die Polhöhe glaube ich aber dass mit dem bisher bekannten Materiale über die gewiss kleine Unsicherheit von Piazzi's letzter Annahme

38° 6′ 44.″0

nicht zu entscheiden ist. Was zur Bestimmung der Länge an brauchbaren Grundlagen vorhanden war, bat ich Herrn Dr. Schaub zu prüfen. Das hier gegebene Resultat seiner Arbeit

$0^h\ 44^m\ 3.''08$

zeigt, dass die dafür in den letzten Jahren allgemein angenommene Date $0^h\ 44^m\ 4.''1$ (siehe Berl. Jahrb. 1852) sich nicht weit von der Wahrheit entfernt, und jedenfalls für die meisten astronomischen Untersuchungen innerhalb erlaubter Fehlergrenzen liegt. Dass übrigens an sich für die Länge so wie für die

*) Die Abhandlung führt den Titel: *Osservazioni dirette ad investigare la Parallasse in AR. della Polare*, und scheint nach einer Aeusserung N. Cacciatore's in der Einleitung zu den *Libri VII, VIII* und *IX dei R. Osserv. di Palermo p. XXI* nicht gedruckt worden zu seyn.

Digitized by Google

Breite eine neue Bestimmung dringend noth thut, beweist für die letztere Coordinate schon die grosse Variante der geodätischen Resultate

Breite 38° 6′ 36.″3
Länge 11° 0′ 56.″4

welche mir als aus sehr genauen Vermessungen abgeleitet und auf die Lage des Observatoriums Capo di Monte zu Neapel (40° 51′ 47.″0 und 11° 55′ 6.″6) gestützt von dem nun verstorbenen Inspector des dortigen topographischen Institutes General Visconti mitgetheilt wurden.

Zu diesen und ähnlichen Nachträgen, die nur an Ort und Stelle zu leisten sind, wie z. B. die höchst wünschenswerthe Untersuchung der Theilungsfehler des Ramsden'schen Kreises, ist gegenwärtig mehr Hoffnung als je vorhanden, da Herr Ragona-Scinà, bisher Professor der Physik an der Universität Palermo und nun zum Director der dortigen Sternwarte designirt, im Auftrage Sr. Excellenz des Fürsten Satriano, General-Statthalter von Sicilien, auf einer mehrjährigen Rundreise durch Deutschland mit dem speciellen Zwecke astronomischer Studien Palermo in lebhafteren Verkehr mit unseren Observatorien bringen wird, und von seinem Eifer für die Wissenschaft das beste zu erwarten steht. Sein Aufenthalt in Wien hat mir bereits den grössten Theil der Originalvergleichungen zwischen den Uhren Mudge und Cumming, deren Piazzi sich am Mittagsrohre und am Kreise bediente, verschafft, und die zur Veröffentlichung nöthige Completirung derselben in sichere Aussicht gestellt, Daten, welche durch die Verbindung, in welche sie die beiden Instrumente in Bezug auf Rectascentions-Bestimmungen setzen, in vielen Fällen von grossem Nutzen sind und um deren Mittheilung ich mich bisher umsonst bemüht hatte.

Noch sehe ich mich gedrungen, Herrn Director Argelander hier meine innigste Verpflichtung für die freundliche Theilnahme auszusprechen, die er mir bei diesen Arbeiten angedeihen zu lassen nicht müde wurde. Wie man die eigentliche Anregung zum Erscheinen der *Storia Celeste* ihm verdankt, so hat er auch während des Verlaufes dieser ersten Bearbeitungen des dort gesammelten Stoffes mich fortwährend mit seinem gewichtigen Rathe auf das zuvorkommendste unterstützt.

Wien, am 5. Juli 1851.

C. L. v. Littrow.

Digitized by Google

Inhalt.

Erstes Heft.

Seite

Tafel der natürlichen Logarithmen der Zahlen. In der Form und Ausdehnung wie die der gewöhnlichen oder Brigg'schen Logarithmen berechnet von Zacharias Dase 1

Zweites Heft.

Hülfsmittel zur Reduction von Piazzi's Storia Celeste.

Bestimmung der Fädenintervalle an Piazzi's Mittagsrohre, von Dr. A. Kuneš 1

Ermittlung der Refractions-Constanten für Palermo aus Piazzi's Beobachtungen, von Carl Hornstein 8

Tafel zur Reduction der von Piazzi in den Corsi beobachteten Sternorte auf mittlere für den Anfang des betreffenden Jahres. Nach den Tabulis Regiomontanis berechnet von Carl Hornstein 45

Die Länge von Palermo aus neun Sternbedeckungen berechnet von Dr. F. Schaub 89

Digitized by Google

Digitized by Google

Tafel

der

natürlichen Logarithmen

von

1 bis 10500.

(Von Zehntel zu Zehntel.)

Digitized by Google

Zahl 1. — Log. 0.00.

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.
1	0.0000000	51	3.9316256	101	4.6151205	151	5.0172798	201	5.3033049
2	0.6931472	52	3.9512437	102	6249728	152	0238805	202	3082677
3	1.0986123	53	3.9702919	103	6347290	153	0304379	203	3132060
4	1.3862944	54	3.9889840	104	6443909	154	0369526	204	3181200
5	1.6094379	55	4.0073332	105	6539604	155	0434251	205	3230100
6	1.7917595	56	0253517	106	6634391	156	0498560	206	3278762
7	1.9459101	57	0430513	107	6728288	157	0562458	207	3327188
8	2.0794415	58	0604430	108	6821312	158	0625950	208	3375381
9	2.1972246	59	0775374	109	6913479	159	0689042	209	3423343
10	2.3025851	60	0943446	110	7004804	160	0751738	210	3471075
11	2.3978953	61	1108739	111	7095302	161	0814044	211	3518581
12	2.4849066	62	1271344	112	7184989	162	0875963	212	3565863
13	2.5649494	63	1431347	113	7273878	163	0937502	213	3612922
14	2.6390573	64	1588831	114	7361984	164	0998664	214	3659760
15	2.7080502	65	1743873	115	7449321	165	1059455	215	3706380
16	2.7725887	66	1896547	116	7535902	166	1119878	216	3752784
17	2.8332133	67	2046926	117	7621739	167	1179938	217	3798974
18	2.8903718	68	2195077	118	7706846	168	1239640	218	3844951
19	2.9444390	69	2341065	119	7791235	169	1298987	219	3890717
20	2.9957323	70	2484952	120	7874917	170	1357984	220	3936275
21	3.0445224	71	2626799	121	7957905	171	1416636	221	3981627
22	3.0910425	72	2766661	122	8040210	172	1474945	222	4026774
23	3.1354942	73	2904594	123	8121844	173	1532916	223	4071718
24	3.1780538	74	3040651	124	8202816	174	1590553	224	4116461
25	3.2188758	75	3174881	125	8283137	175	1647860	225	4161004
26	3.2580965	76	3307333	126	8362819	176	1704840	226	4205350
27	3.2958369	77	3438054	127	8441871	177	1761497	227	4249500
28	3.3322045	78	3567088	128	8520303	178	1817836	228	4293456
29	3.3672958	79	3694479	129	8598124	179	1873858	229	4337220
30	3.4011974	80	3820266	130	8675345	180	1929569	230	4380793
31	3.4339872	81	3944492	131	8751973	181	1984970	231	4424177
32	3.4657359	82	4067192	132	8828019	182	2040067	232	4467374
33	3 4965076	83	4188406	133	8903491	183	2094862	233	4510385
34	3.5263605	84	4308168	134	8978398	184	2149358	234	4553211
35	3.5553481	85	4426513	135	9052748	185	2203558	235	4595855
36	3.5835189	86	4543473	136	9126549	186	2257467	236	4638318
37	3.6109179	87	4659081	137	9199809	187	2311086	237	4680601
38	3.6375862	88	4773368	138	9272537	188	2364420	238	4722707
39	3.6635616	89	4886364	139	9344739	189	2417470	239	4764636
40	3.6888795	90	4998097	140	9416424	190	2470241	240	4806389
41	3.7135721	91	5108595	141	9487599	191	2522734	241	4847969
42	3.7376696	92	5217886	142	9558271	192	2574954	242	4889377
43	3.7612001	93	5325995	143	9628446	193	2626902	243	4930614
44	3.7841896	94	5432948	144	9698133	194	2678582	244	4971682
45	3.8066625	95	5538769	145	9767337	195	2729996	245	5012582
46	3.8286414	96	5643482	146	9836066	196	2781147	246	5053315
47	3.8501476	97	5747110	147	9904326	197	2832037	247	5093883
48	3.8712010	98	5849675	148	9972123	198	2882670	248	5134287
49	3.8918203	99	5951199	149	5.0039463	199	2933048	249	5174529
50	3.9120230	100	4.6051702	150	0106353	200	5.2983174	250	5.5214609

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.

Digitized by Google

Zahl 251. — Log. 5.52.

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.
251	5.5254529	301	5.7071103	351	5.8607862	401	5.9939614	451	6.1114673
252	5294291	302	7104270	352	8636312	402	9964521	452	1136822
253	5333895	303	7137328	353	8664681	403	9989366	453	1158921
254	5373343	304	7170277	354	8692969	404	6.0014149	454	1180972
255	5412635	305	7203118	355	8721178	405	0038871	455	1202974
256	5451774	306	7235851	356	8749307	406	0063532	456	1224928
257	5490761	307	7268477	357	8777358	407	0088132	457	1246834
258	5529596	308	7300998	358	8805330	408	0112673	458	1268692
259	5568281	309	7333413	359	8833224	409	0137152	459	1290502
260	5606816	310	7365723	360	8861040	410	0161572	460	1312265
261	5645204	311	7397929	361	8888780	411	0185932	461	1333980
262	5683445	31	7430032	362	8916442	412	0210233	462	1355649
263	5721540	313	7462032	363	8944028	413	0234476	463	1377271
264	5759491	314	7493930	364	8971539	414	0258660	464	1398846
265	5797298	315	7525726	365	8998974	415	0282785	465	1420374
266	5834963	316	7557422	366	9026333	416	0306853	466	1441856
267	5872487	317	7589018	367	9053618	417	0330862	467	1463293
268	5909870	318	7620514	368	9080829	418	0354814	468	1484683
269	5947114	319	7651911	369	9107966	419	0378709	469	1506028
270	5984220	320	7683210	370	9135030	420	0402547	470	1527327
271	6021188	321	7714411	371	9162021	421	0426328	471	1548581
272	6058021	322	7745515	372	9188939	422	0450053	472	1569790
273	6094718	323	7776523	373	9215784	423	0473722	473	1590954
274	6131281	324	7807435	374	9242558	424	0497335	474	1612073
275	6167711	325	7838252	375	9269260	425	0520892	475	1633148
276	6204009	326	7868974	376	9295891	426	0544393	476	1654179
277	6240175	327	7899602	377	9322452	427	0567840	477	1675165
278	6276211	328	7930136	378	9348942	428	0591232	478	1696107
279	6312118	329	7960578	379	9375362	429	0614569	479	1717006
280	6347896	330	7990927	380	9401713	430	0637852	480	1737861
281	6383547	331	8021184	381	9427994	431	0661081	481	1758673
282	6419071	332	8051350	382	9454206	432	0684256	482	1779441
283	6454469	333	8081425	383	9480350	433	0707377	483	1800167
284	6489742	334	8111410	384	9506426	434	0730445	484	1820849
285	6524892	335	8141305	385	9532433	435	0753460	485	1841489
286	6559918	336	8171112	386	9558374	436	0776422	486	1862086
287	6594822	337	8200829	387	9584247	437	0799332	487	1882641
288	6629605	338	8230459	388	9610053	438	0822189	488	1903154
289	6664267	339	8260001	389	9635793	439	0844994	489	1923625
290	6698809	340	8289456	390	9661467	440	0867747	490	1944054
291	6733233	341	8318825	391	9687076	441	0890449	491	1964441
292	6767538	342	8348107	392	9712618	442	0913099	492	1984787
293	6801726	343	8377304	393	9738096	443	0935698	493	2005092
294	6835798	344	8406417	394	9763509	444	0958246	494	2025355
295	6869754	345	8435444	395	9788859	445	0980743	495	2045578
296	6903595	346	8464388	396	9814142	446	1003190	496	2065759
297	6937321	347	8493248	397	9839363	447	1025586	497	2085900
298	6970935	348	8522025	398	9864520	448	1047932	498	2106001
299	7004436	349	8550719	399	9889614	449	1070229	499	2126061
300	5.7037825	350	5.8579332	400	5.9914645	450	6.1092476	500	6.2146081

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.

Digitized by Google

Zahl 501. — Log. 6.21.

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.
501	6.2166061	551	6.3117348	601	6.3985949	651	6.4785096	701	6.5525079
502	2186001	552	3135480	602	4002574	652	4800446	702	5539334
503	2205902	553	3153580	603	4019172	653	4815771	703	5553569
504	2225763	554	3171647	604	4035742	654	4831074	704	5567784
505	2245584	555	3189681	605	4052285	655	4846352	705	5581978
506	2265367	556	3207683	606	4068800	656	4861608	706	5596152
507	2285110	557	3225652	607	4085288	657	4876840	707	5610307
508	2304814	558	3243590	608	4101749	658	4892049	708	5624441
509	2324480	559	3261495	609	4118183	659	4907235	709	5638555
510	2344107	560	3279368	610	4134590	660	4922398	710	5652650
511	2363696	561	3297209	611	4150970	661	4937538	711	5666724
512	2383246	562	3315018	612	4167323	662	4952656	712	5680779
513	2402758	563	3332796	613	4183649	663	4967750	713	5694814
514	2422233	564	3350543	614	4199949	664	4982821	714	5708830
515	2441669	565	3368257	615	4216223	665	4997870	715	5722825
516	2461068	566	3385941	616	4232470	666	5012897	716	5736802
517	2480429	567	3403593	617	4248690	667	5027900	717	5750758
518	2499752	568	3421214	618	4264885	668	5042882	718	5764696
519	2519039	569	3438804	619	4281053	669	5057841	719	5778614
520	2538288	570	3456364	620	4297195	670	5072777	720	5792512
521	2557500	571	3473892	621	4313311	671	5087691	721	5806391
522	2576676	572	3491390	622	4329401	672	5102583	722	5820251
523	2595815	573	3508857	623	4345465	673	5117453	723	5834092
524	2614917	574	3526294	624	4361504	674	5132301	724	5847914
525	2633983	575	3543700	625	4377516	675	5147127	725	5861717
526	2653012	576	3561077	626	4393504	676	5161931	726	5875500
527	2672005	577	3578423	627	4409465	677	5176713	727	5889265
528	2690963	578	3595739	628	4425402	678	5191473	728	5903010
529	2709884	579	3613025	629	4441313	679	5206211	729	5916737
530	2728770	580	3630281	630	4457198	680	5220928	730	5930445
531	2747620	581	3647508	631	4473059	681	5235623	731	5944135
532	2766435	582	3664704	632	4488894	682	5250297	732	5957805
533	2785214	583	3681872	633	4504704	683	5264949	733	5971457
534	2803958	584	3699010	634	4520490	684	5279579	734	5985090
535	2822667	585	3716118	635	4536250	685	5294188	735	5998705
536	2841342	586	3733198	636	4551986	686	5308776	736	6012301
537	2859981	587	3750248	637	4567697	687	5323343	737	6025879
538	2878586	588	3767269	638	4583383	688	5337888	738	6039438
539	2897156	589	3784261	639	4599045	689	5352413	739	6052979
540	2915691	590	3801225	640	4614682	690	5366916	740	6066502
541	2934193	591	3818160	641	4630295	691	5381398	741	6080006
542	2952660	592	3835066	642	4645883	692	5395860	742	6093492
543	2971093	593	3851944	643	4661447	693	5410300	743	6106960
544	2989492	594	3868793	644	4676987	694	5424720	744	6120410
545	3007858	595	3885614	645	4692503	695	5439118	745	6133842
546	3026190	596	3902407	646	4707995	696	5453497	746	6147256
547	3044488	597	3919171	647	4723463	697	5467854	747	6160652
548	3062753	598	3935908	648	4738907	698	5482191	748	6174030
549	3080984	599	3952616	649	4754337	699	5496507	749	6187390
550	6.3099183	600	6.3969297	650	6.4769724	700	6.5510803	750	6. 6200732

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.

Digitized by Google

Zahl 751. — Log. 6.62.

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.
751	6.6214057	801	6.6858609	851	6.7464121	901	6.8035053	951	6.8575141
752	6227363	802	6871086	852	7475865	902	8046145	952	8585650
753	6240652	803	6883547	853	7487595	903	8057226	953	8596149
754	6253924	804	6895993	854	7499312	904	8068294	954	8606637
755	6267177	805	6908423	855	7511015	905	8079349	955	8617113
756	6280414	806	6920837	856	7522704	906	8090393	956	8627579
757	6293633	807	6933237	857	7534379	907	8101425	957	8638034
758	6306834	808	6945621	858	7546041	908	8112444	958	8648478
759	6320018	809	6957989	859	7557689	909	8123451	959	8658911
760	6333184	810	6970342	860	7569324	910	8134446	960	8669333
761	6346334	811	6982681	861	7580945	911	8145429	961	8679744
762	6359466	812	6995003	862	7592553	912	8156400	962	8690145
763	6372580	813	7007311	863	7604147	913	8167359	963	8700534
764	6385678	814	7019604	864	7615728	914	8178306	964	8710913
765	6398758	815	7031881	865	7627295	915	8189241	965	8721281
766	6411822	816	7044144	866	7638849	916	8200164	966	8731638
767	6424868	817	7056391	867	7650390	917	8211075	967	8741985
768	6437897	818	7068623	868	7661917	918	8221974	968	8752321
769	6450910	819	7080841	869	7673431	919	8232861	969	8762646
770	6463905	820	7093043	870	7684932	920	8243737	970	8772961
771	6476884	821	7105231	871	7696420	921	8254600	971	8783265
772	6489846	822	7117404	872	7707894	922	8265452	972	8793558
773	6502790	823	7129562	873	7719356	923	8276292	973	8803841
774	6515719	824	7141705	874	7730804	924	8287121	974	8814113
775	6528630	825	7153834	875	7742239	925	8297937	975	8824375
776	6541525	826	7165948	876	7753661	926	8308742	976	8834626
777	6554404	827	7178047	877	7765070	927	8319536	977	8844867
778	6567265	828	7190132	878	7776466	928	8330317	978	8855097
779	6580110	829	7202202	879	7787849	929	8341087	979	8865316
780	6592939	830	7214257	880	7799219	930	8351846	980	8875526
781	6605751	831	7226298	881	7810576	931	8362593	981	8885725
782	6618547	832	7238324	882	7821921	932	8373328	982	8895913
783	6631327	833	7250336	883	7833253	933	8384052	983	8906091
784	6644090	834	7262334	884	7844571	934	8394764	984	8916259
785	6656837	835	7274317	885	7855876	935	8405465	985	8926416
786	6669568	836	7286286	886	7867170	936	8416155	986	8936564
787	6682282	837	7298241	887	7878450	937	8426833	987	8946700
788	6694981	838	7310181	888	7889717	938	8437499	988	8956827
789	6707663	839	7322107	889	7900972	939	8448155	989	8966943
790	6720329	840	7334019	890	7912215	940	8458799	990	8977049
791	6732980	841	7345917	891	7923444	941	8469431	991	8987145
792	6745614	842	7357800	892	7934661	942	8480053	992	8997231
793	6758232	843	7369670	893	7945866	943	8490663	993	9007307
794	6770835	844	7381525	894	7957058	944	8501262	994	9017372
795	6783421	845	7393366	895	7968237	945	8511849	995	9027427
796	6795992	846	7405194	896	7979404	946	8522426	996	9037473
797	6808547	847	7417007	897	7990559	947	8532991	997	9047508
798	6821086	848	7428806	898	8001701	948	8543545	998	9057533
799	6833609	849	7440592	899	8012830	949	8554088	999	9067548
800	6. 6846117	850	6,7452363	900	6.8023948	950	6.8564620	1000	6.9077553

Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.	Zahl	Log.

Digitized by Google

Zahl 1000. — Log. 6.90.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1000	6.907 7553	8553	9553	*0552	*1552	*2552	*3551	*4550	*5550	*6549	1000	
01	8 7548	8547	9546	*0544	*1543	*2542	*3540	*4538	*5537	*6535	999	995
02	9 7533	8531	9529	*0526	*1524	*2522	*3519	*4516	*5514	*6511	8	1 100
03	6.910 7508	8505	9502	*0498	*1495	*2492	*3488	*4485	*5481	*6477	7	2 199
04	1 7473	8469	9465	*0461	*1456	*2452	*3447	*4443	*5438	*6433	6	3 299
05	2 7428	8423	9418	*0413	*1408	*2402	*3397	*4391	*5385	*6379	5	4 398
06	3 7374	8367	9361	*0355	*1349	*2342	*3336	*4329	*5323	*6316	4	5 498
07	4 7309	8302	9295	*0288	*1280	*2273	*3265	*4258	*5250	*6242	3	6 597
08	5 7234	8227	9218	*0210	*1202	*2194	*3185	*4177	*5168	*6159	2	7 697
09	6 7150	8141	9132	*0123	*1114	*2104	*3095	*4085	*5076	*6066	1	8 796
1010	7 7056	8046	9036	*0026	*1016	*2005	*2995	*3984	*4974	*5963	0	9 896
11	8 6952	7941	8930	9919	*0908	*1897	*2885	*3874	*4862	*5850	989	985
12	9 6838	7827	8815	9802	*0790	*1778	*2766	*3753	*4741	*5728	8	1 99
13	6.920 6715	7702	8689	9676	*0663	*1650	*2636	*3623	*4609	*5596	7	2 197
14	1 6582	7568	8554	9540	*0526	*1512	*2497	*3483	*4468	*5454	6	3 296
15	2 6439	7424	8409	9394	*0379	*1364	*2348	*3333	*4318	*5302	5	4 394
16	3 6286	7270	8255	9239	*0223	*1206	*2190	*3174	*4157	*5141	4	5 493
17	4 6124	7107	8090	9073	*0056	*1039	*2022	*3005	*3987	*4970	3	6 591
18	5 5952	6934	7916	8898	9880	*0862	*1844	*2826	*3807	*4789	2	7 690
19	6 5770	6752	7733	8714	9695	*0676	*1657	*2637	*3618	*4599	1	8 788
1020	7 5579	6559	7540	8520	9500	*0480	*1460	*2439	*3419	*4399	0	9 887
21	8 5378	6358	7337	8316	9295	*0274	*1253	*2232	*3211	*4189	979	975
22	9 5168	6146	7124	8103	9081	*0059	*1037	*2015	*2992	*3970	8	1 98
23	6.930 4948	5925	6903	7880	8857	9834	*0811	*1788	*2765	*3741	7	2 195
24	1 4718	5695	6671	7647	8624	9600	*0576	*1552	*2528	*3503	6	3 293
25	2 4479	5454	6430	7405	8381	9356	*0331	*1306	*2281	*3256	5	4 390
26	3 4230	5205	6179	7154	8128	9102	*0077	*1051	*2024	*2998	4	5 488
27	4 3972	4946	5919	6893	7866	8839	9813	*0786	*1759	*2732	3	6 585
28	5 3704	4677	5650	6622	7595	8567	9539	*0511	*1484	*2455	2	7 683
29	6 3427	4399	5371	6343	7314	8285	9257	*0228	*1199	*2170	1	8 780
1030	7 3141	4112	5082	6053	7024	7994	8964	9935	*0905	*1875	0	9 878
31	8 2845	3815	4785	5754	6724	7693	8663	9632	*0601	*1570	969	965
32	9 2539	3508	4477	5446	6415	7383	8352	9320	*0288	*1257	8	1 97
33	6.940 2225	3193	4161	5128	6096	7064	8031	8999	9966	*0933	7	2 193
34	1 1901	2868	3835	4801	5768	6735	7702	8668	9634	*0601	6	3 290
35	2 1567	2533	3499	4465	5431	6397	7362	8328	9294	*0259	5	4 386
36	3 1224	2189	3155	4120	5084	6049	7014	7979	8943	9908	4	5 483
37	4 0872	1836	2801	3765	4729	5693	6656	7620	8584	9547	3	6 579
38	5 0511	1474	2437	3400	4363	5326	6289	7253	8215	9177	2	7 676
39	6 0140	1102	2065	3027	3989	4951	5913	6875	7837	8798	1	8 772
1040	6 9760	*0721	*1683	*2644	*3605	*4566	*5527	*6488	*7449	*8410	1	9 869
41	7 9371	*0331	*1292	*2252	*3212	*4173	*5133	*6093	*7053	*8012	0	955
42	8 8972	9932	*0891	*1851	*2810	*3770	*4729	*5688	*6647	*7606	959	1 96
43	9 8565	9523	*0482	*1440	*2399	*3357	*4316	*5274	*6232	*7190	8	2 191
44	6.950 8148	9105	*0063	*1021	*1978	*2936	*3893	*4850	*5808	*6765	7	3 287
45	1 7722	8679	9635	*0592	*1549	*2505	*3462	*4418	*5374	*6330	6	4 382
46	2 7286	8242	9198	*0154	*1110	*2065	*3021	*3976	*4932	*5887	5	5 478
47	3 6842	7797	8752	9707	*0662	*1617	*2571	*3526	*4480	*5434	4	6 573
48	4 6389	7343	8297	9251	*0205	*1159	*2113	*3066	*4019	*4973	3	7 669
49	5 5926	6879	7832	8786	9739	*0691	*1644	*2597	*3549	*4502	2	8 764
												9 860
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1050. — Log. 6.95.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1050	6.956 5454	6407	7359	8311	9263	*0215	*1167	*2119	*3071	*4022	952	
51	7 4974	5925	6876	7828	8779	9730	*0681	*1632	*2583	*3533	1	948
52	8 4484	5434	6385	7335	8285	9236	*0186	*1136	*2086	*3035	0	1 | 95
53	9 3985	4935	5884	6834	7783	8732	9682	*0631	*1580	*2528	949	2 | 190
54	6.960 3477	4426	5375	6323	7272	8220	9168	*0116	*1065	*2013	8	3 | 284
												4 | 379
55	1 2960	3908	4856	5804	6751	7699	8646	9593	*0541	*1488	7	5 | 474
56	2 2435	3382	4328	5275	6222	7168	8115	9061	*0008	*0954	6	6 | 569
57	3 1900	2846	3792	4738	5683	6629	7575	8520	9466	*0411	5	7 | 664
58	4 1356	2301	3246	4191	5136	6081	7026	7970	8915	9859	4	8 | 758
59	5 0803	1748	2692	3636	4580	5524	6468	7411	8355	9298	3	9 | 853
1060	6 0242	1185	2128	3072	4015	4958	5901	6843	7786	8729	3	
61	6 9671	*0614	*1556	*2499	*3441	*4383	*5325	*6267	*7209	*8150	2	939
62	7 9092	*0034	*0975	*1916	*2858	*3799	*4740	*5681	*6622	*7563	1	1 | 94
63	8 8504	9444	*0385	*1326	*2266	*3206	*4147	*5087	*6027	*6967	0	2 | 188
64	9 7907	8847	9786	*0726	*1665	*2605	*3544	*4483	*5423	*6362	939	3 | 282
												4 | 376
65	6.970 7301	8240	9179	*0117	*1056	*1995	*2933	*3871	*4810	*5748	8	5 | 470
66	1 6686	7624	8562	9500	*0438	*1375	*2313	*3250	*4188	*5125	7	6 | 563
67	2 6063	7000	7937	8874	9811	*0747	*1684	*2621	*3557	*4494	6	7 | 657
68	3 5430	6366	7303	8239	9175	*0111	*1047	*1982	*2918	*3854	6	8 | 751
69	4 4789	5725	6660	7595	8530	9465	*0400	*1335	*2270	*3205	5	9 | 845
1070	5 4139	5074	6008	6943	7877	8811	9745	*0679	*1613	*2547	4	
71	6 3481	4414	5348	6281	7215	8148	9081	*0015	*0948	*1881	3	930
72	7 2813	3746	4679	5612	6544	7477	8409	9341	*0273	*1205	2	1 | 93
73	8 2137	3069	4001	4933	5865	6796	7728	8659	9590	*0522	1	2 | 186
74	9 1453	2384	3315	4246	5176	6107	7038	7968	8899	9829	0	3 | 279
												4 | 372
75	6.980 0759	1690	2620	3550	4480	5409	6339	7269	8198	9128	929	5 | 465
76	1 0057	0987	1916	2845	3774	4703	5632	6561	7490	8418	9	6 | 558
77	1 9347	*0275	*1204	*2132	*3060	*3988	*4916	*5844	*6772	*7700	8	7 | 651
78	2 8628	9555	*0483	*1410	*2337	*3265	*4192	*5119	*6046	*6973	7	8 | 744
79	3 7900	8826	9753	*0680	*1606	*2532	*3459	*4385	*5311	*6237	6	9 | 837
1080	4 7163	8089	9015	9941	*0866	*1792	*2717	*3643	*4568	*5493	5	
81	5 6418	7343	8268	9193	*0118	*1042	*1967	*2892	*3816	*4740	4	921
82	6 5665	6589	7513	8437	9361	*0285	*1208	*2132	*3056	*3979	3	1 | 92
83	7 4902	5826	6749	7672	8595	9518	*0441	*1364	*2287	*3209	3	2 | 184
84	8 4132	5054	5977	6899	7821	8743	9665	*0587	*1509	*2431	2	3 | 276
												4 | 368
85	9 3353	4274	5196	6117	7039	7960	8881	9802	*0723	*1644	1	5 | 461
86	6.990 2565	3486	4406	5327	6248	7168	8088	9009	9929	*0849	0	6 | 553
87	1 1769	2689	3609	4528	5448	6368	7287	8207	9126	*0045	919	7 | 645
88	2 0964	1883	2802	3721	4640	5559	6477	7396	8315	9233	8	8 | 737
89	3 0151	1069	1988	2906	3824	4742	5659	6577	7495	8412	7	9 | 829
1090	3 9330	*0247	*1164	*2082	*2999	*3916	*4833	*5750	*6667	*7583	7	
91	4 8500	9416	*0333	*1249	*2166	*3082	*3998	*4914	*5830	*6746	6	913
92	5 7662	8577	9493	*0408	*1324	*2239	*3155	*4070	*4985	*5900	5	1 | 91
93	6 6815	7730	8645	9559	*0474	*1388	*2303	*3217	*4132	*5046	4	2 | 183
94	7 5960	6874	7788	8702	9615	*0529	*1443	*2356	*3270	*4183	3	3 | 274
												4 | 365
95	8 5096	6010	6923	7836	8749	9662	*0574	*1487	*2400	*3312	2	5 | 457
96	9 4225	5137	6049	6962	7874	8786	9698	*0609	*1521	*2433	2	6 | 548
97	7.000 3345	4256	5168	6079	6990	7901	8813	9724	*0635	*1545	1	7 | 639
98	1 2456	3367	4278	5188	6099	7009	7919	8829	9740	*0650	0	8 | 730
99	2 1560	2469	3379	4289	5199	6108	7018	7927	8836	9745	909	9 | 822
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop.Thl.

Digitized by Google

Zahl 1100. — Log. 7.00.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
1100	7.003 0655	1564	2473	3381	4290	5199	6108	7016	7925	8833	909	
01	3 9741	*0650	*1558	*2466	*3374	*4282	*5189	*6097	*7005	*7912	8	905
02	4 8820	9727	*0635	*1542	*2449	*3356	*4263	*5170	*6077	*6984	7	1 | 91
03	5 7890	8797	9703	*0610	*1516	*2422	*3328	*4235	*5141	*6046	6	2 | 181
04	6 6952	7858	8764	9669	*0575	*1480	*2386	*3291	*4196	*5101	5	3 | 272
05	7 6006	6911	7816	8721	9625	*0530	*1435	*2339	*3243	*4148	5	4 | 362 5 | 453
06	8 5052	5956	6860	7764	8668	9572	*0475	*1379	*2282	*3186	4	6 | 543
07	9 4089	4993	5896	6799	7702	8605	9508	*0411	*1313	*2216	3	7 | 634
08	7.010 3119	4021	4924	5826	6728	7630	8532	9434	*0336	*1238	2	8 | 724
09	1 2140	3042	3943	4845	5746	6647	7549	8450	9351	*0252	1	9 | 815
1110	2 1153	2054	2955	3855	4756	5656	6557	7457	8358	9258	1	
11	3 0158	1058	1958	2858	3758	4657	5557	6457	7356	8255	0	897
12	3 9155	*0054	*0953	*1852	*2751	*3650	*4549	*5448	*6346	*7245	899	1 | 90
13	4 8144	9042	9940	*0839	*1737	*2635	*3533	*4431	*5329	*6226	8	2 | 179
14	5 7124	8022	8919	9817	*0714	*1612	*2509	*3406	*4303	*5200	7	3 | 269 4 | 359
15	6 6097	6994	7890	8787	9684	*0580	*1477	*2373	*3269	*4165	6	5 | 449
16	7 5061	5957	6853	7749	8645	9541	*0436	*1332	*2227	*3123	6	6 | 538
17	8 4018	4913	5808	6703	7598	8493	9388	*0283	*1177	*2072	5	7 | 628
18	9 2967	3861	4755	5650	6544	7438	8332	9226	*0120	*1013	4	8 | 718
19	7.020 1907	2801	3694	4588	5481	6374	7268	8161	9054	9947	3	9 | 807
1120	1 0840	1732	2625	3518	4410	5303	6195	7088	7980	8872	2	
21	1 9764	*0656	*1548	*2440	*3332	*4224	*5115	*6007	*6898	*7790	2	889
22	2 8681	9572	*0463	*1354	*2245	*3136	*4027	*4918	*5808	*6699	1	1 | 89
23	3 7590	8480	9370	*0261	*1151	*2041	*2931	*3821	*4711	*5601	0	2 | 178
24	4 6490	7380	8270	9159	*0048	*0938	*1827	*2716	*3605	*4494	889	3 | 267 4 | 356
25	5 5383	6272	7161	8049	8938	9827	*0715	*1603	*2492	*3380	9	5 | 445
26	6 4268	5156	6044	6932	7820	8708	9595	*0483	*1370	*2258	8	6 | 533
27	7 3145	4032	4920	5807	6694	7581	8468	9354	*0241	*1128	7	7 | 622
28	8 2014	2901	3787	4674	5560	6446	7332	8218	9104	9990	6	8 | 711
29	9 0876	1761	2647	3533	4418	5303	6189	7074	7959	8844	5	9 | 800
1130	9 9729	*0614	*1499	*2384	*3268	*4153	*5037	*5922	*6806	*7691	5	
31	7.030 8575	9459	*0343	*1227	*2111	*2995	*3878	*4762	*5646	*6529	4	881
32	1 7413	8296	9179	*0062	*0946	*1829	*2712	*3594	*4477	*5360	3	1 | 88
33	2 6243	7125	8008	8890	9772	*0655	*1537	*2419	*3301	*4183	2	2 | 176
34	3 5065	5947	6828	7710	8592	9473	*0354	*1236	*2117	*2998	1	3 | 264 4 | 353
35	4 3879	4760	5641	6522	7403	8284	9164	*0045	*0925	*1806	1	5 | 441
36	5 2686	3566	4446	5326	6206	7086	7966	8846	9726	*0605	0	6 | 529
37	6 1485	2364	3244	4123	5002	5882	6761	7640	8519	9397	879	7 | 617
38	7 0276	1155	2033	2912	3790	4669	5547	6425	7304	8182	8	8 | 705
39	7 9060	9938	*0815	*1693	*2571	*3448	*4326	*5203	*6081	*6958	8	9 | 793
1140	8 7835	8713	9590	*0467	*1344	*2220	*3097	*3974	*4850	*5727	7	
41	9 6603	7480	8356	9232	*0109	*0985	*1861	*2737	*3613	*4488	6	873
42	7.040 5364	6240	7115	7991	8866	9741	*0616	*1492	*2367	*3242	5	1 | 87
43	1 4117	4991	5866	6741	7616	8490	9365	*0239	*1113	*1988	5	2 | 175
44	2 2862	3736	4610	5484	6358	7231	8105	8979	9852	*0726	4	3 | 262 4 | 349
45	3 1599	2472	3346	4219	5092	5965	6838	7711	8584	9456	3	5 | 437
46	4 0329	1202	2074	2946	3819	4691	5563	6435	7307	8179	2	6 | 524
47	4 9051	9923	*0795	*1666	*2538	*3409	*4281	*5152	*6023	*6895	2	7 | 611
48	5 7766	8637	9508	*0379	*1249	*2120	*2991	*3861	*4732	*5602	1	8 | 698
49	6 6473	7343	8213	9083	9953	*0823	*1693	*2563	*3433	*4303	0	9 | 786
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1150. — Log. 7.04.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1150	7.047 5172	6042	6911	7781	8650	9519	*0388	*1257	*2126	*2995	869	
51	8 3864	4733	5602	6470	7339	8207	9076	9944	*0812	*1680	8	866
52	9 2548	3416	4284	5152	6020	6888	7755	8623	9490	*0358	8	1 87
53	7.050 1225	2092	2960	3827	4694	5561	6428	7294	8161	9028	7	2 173
54	0 9894	*0761	*1627	*2494	*3360	*4226	*5092	*5958	*6824	*7690	6	3 260
55	1 8556	9422	*0288	*1153	*2019	*2884	*3750	*4615	*5480	*6345	5	4 346 5 433
56	2 7210	8076	8940	9805	*0670	*1535	*2399	*3264	*4129	*4993	5	6 520
57	3 5857	6722	7586	8450	9314	*0178	*1042	*1906	*2769	*3633	4	7 606
58	4 4497	5360	6224	7087	7950	8813	9677	*0540	*1403	*2266	3	8 693
59	5 3128	3991	4854	5717	6579	7442	8304	9166	*0029	*0891	2	9 779
1160	6 1753	2615	3477	4339	5201	6063	6924	7786	8647	9508	9	
61	7 0370	1231	2092	2953	3815	4676	5536	6397	7258	8119	1	859
62	7 8979	9840	*0700	*1561	*2421	*3281	*4142	*5002	*5862	*6722	0	1 86
63	8 7582	8441	9301	*0161	*1020	*1880	*2739	*3599	*4458	*5317	859	2 172 3 258
64	9 6176	7035	7894	8753	9612	*0471	*1330	*2188	*3047	*3905	9	4 344
65	7.060 4764	5622	6480	7338	8197	9055	9913	*0770	*1628	*2486	8	5 430 6 515
66	1 3344	4201	5059	5916	6774	7631	8488	9345	*0202	*1059	7	7 601
67	2 1916	2773	3630	4487	5343	6200	7056	7913	8769	9625	7	8 687
68	3 0482	1338	2194	3050	3906	4762	5617	6473	7329	8184	6	9 773
69	3 9040	9895	*0750	*1606	*2461	*3316	*4171	*5026	*5881	*6736	5	
1170	4 7590	8445	9300	*0154	*1008	*1863	*2717	*3571	*4426	*5280	4	
71	5 6134	6988	7841	8695	9549	*0403	*1256	*2110	*2963	*3816	4	851
72	6 4670	5523	6376	7229	8082	8935	9788	*0641	*1493	*2346	3	1 85 2 170
73	7 3198	4051	4903	5756	6608	7460	8312	9164	*0016	*0868	2	3 255
74	8 1720	2572	3423	4275	5127	5978	6829	7681	8532	9383	1	4 340 5 426
75	9 0234	1085	1936	2787	3638	4489	5339	6190	7040	7891	1	6 511
76	9 8741	9592	*0442	*1292	*2142	*2992	*3842	*4692	*5542	*6391	0	7 596 8 681
77	7.070 7241	8091	8940	9790	*0639	*1488	*2337	*3187	*4036	*4885	849	9 766
78	1 5734	6583	7431	8280	9129	9977	*0826	*1674	*2523	*3371	9	
79	2 4219	5067	5915	6763	7611	8459	9307	*0154	*1002	*1850	8	
1180	3 2697	3545	4392	5239	6086	6934	7781	8628	9475	*0321	7	
81	4 1168	2015	2861	3708	4555	5401	6247	7094	7940	8786	6	844
82	4 9632	*0478	*1324	*2170	*3016	*3861	*4707	*5552	*6398	*7243	6	1 84 2 169
83	5 8089	8934	9779	*0624	*1469	*2314	*3159	*4004	*4849	*5694	5	3 253
84	6 6538	7383	8227	9072	9916	*0760	*1604	*2449	*3293	*4137	4	4 338 5 422
85	7 4981	5824	6668	7512	8355	9199	*0043	*0886	*1729	*2573	4	6 506
86	8 3416	4259	5102	5945	6788	7631	8474	9316	*0159	*1001	3	7 591 8 675
87	9 1844	2686	3529	4371	5213	6055	6897	7739	8581	9423	2	9 760
88	7.080 0265	1107	1948	2790	3631	4473	5314	6156	6997	7838	1	
89	0 8679	9520	*0361	*1202	*2043	*2883	*3724	*4565	*5405	*6245	1	
1190	1 7086	7926	8766	9607	*0447	*1287	*2127	*2966	*3806	*4646	0	
91	2 5486	6325	7165	8004	8844	9683	*0522	*1361	*2200	*3040	839	837
92	3 3878	4717	5556	6395	7234	8073	8911	9749	*0588	*1426	9	1 84
93	4 2264	3102	3941	4779	5617	6454	7292	8130	8968	9805	8	2 167 3 251
94	5 0643	1480	2318	3155	3992	4830	5667	6504	7341	8178	7	4 335
95	5 9015	9851	*0688	*1525	*2361	*3198	*4034	*4871	*5707	*6543	6	5 419 6 502
96	6 7379	8215	9051	9887	*0723	*1559	*2395	*3230	*4066	*4902	6	7 586
97	7 5737	6572	7408	8243	9078	9913	*0748	*1583	*2418	*3253	5	8 670 9 753
98	8 4088	4922	5757	6592	7426	8261	9095	9929	*0763	*1597	4	
99	9 2432	3266	4099	4933	5767	6601	7434	8268	9102	9935	4	
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1200. — Log. 7.09.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1200	7.090 0768	1602	2435	3268	4101	4934	5767	6600	7433	8266	833	
01	0 9098	9931	*0763	*1596	*2428	*3261	*4093	*4925	*5757	*6589	2	830
02	1 7421	8253	9085	9917	*0748	*1580	*2412	*3243	*4075	*4906	2	1 | 83
03	2 5737	6568	7400	8231	9062	9893	*0723	*1554	*2385	*3216	1	2 | 166
04	3 4046	4877	5707	6538	7368	8198	9028	9859	*0689	*1519	0	3 | 249 4 | 332
05	4 2348	3178	4008	4838	5667	6497	7326	8156	8985	9815	0	5 | 415
06	5 0644	1473	2302	3131	3960	4789	5618	6446	7275	8104	829	6 | 498
07	5 8932	9761	*0589	*1417	*2246	*3074	*3902	*4730	*5558	*6386	8	7 | 581
08	6 7214	8042	8869	9697	*0524	*1352	*2179	*3007	*3834	*4661	7	8 | 664
09	7 5489	6316	7143	7970	8796	9623	*0450	*1277	*2103	*2930	7	9 | 747
1210	8 3756	4583	5409	6235	7062	7888	8714	9540	*0366	*1192	6	
11	9 2017	2843	3669	4494	5320	6145	6971	7796	8621	9447	5	823
12	7.100 0272	1097	1922	2747	3571	4396	5221	6046	6870	7695	5	1 | 82
13	0 8519	9343	*0168	*0992	*1816	*2640	*3464	*4288	*5112	*5936	4	2 | 165
14	1 6760	7583	8407	9231	*0054	*0877	*1701	*2524	*3347	*4170	3	3 | 247 4 | 329
15	2 4994	5817	6640	7462	8285	9108	9931	*0753	*1576	*2398	3	5 | 412
16	3 3221	4043	4865	5687	6510	7332	8154	8976	9797	*0619	2	6 | 494
17	4 1441	2263	3084	3906	4727	5549	6370	7191	8013	8833	1	7 | 576
18	4 9654	*0475	*1296	*2117	*2938	*3759	*4579	*5400	*6220	*7041	1	8 | 658
19	5 7861	8682	9502	*0322	*1142	*1962	*2782	*3602	*4422	*5242	0	9 | 741
1220	6 6061	6881	7701	8520	9340	*0159	*0978	*1797	*2617	*3436	819	
21	7 4255	5074	5893	6711	7530	8349	9168	9986	*0805	*1623	9	816
22	8 2441	3260	4078	4896	5714	6533	7350	8168	8986	9804	8	1 | 82
23	9 0621	1439	2257	3074	3891	4709	5526	6343	7161	7978	7	2 | 163
24	9 8795	9612	*0428	*1245	*2062	*2879	*3695	*4512	*5328	*6145	7	3 | 245 4 | 326
25	7.110 6961	7778	8594	9410	*0226	*1042	*1858	*2674	*3490	*4305	6	5 | 408
26	1 5121	5937	6752	7568	8383	9199	*0014	*0829	*1644	*2459	5	6 | 490
27	2 3274	4089	4904	5719	6534	7349	8163	8978	9792	*0607	5	7 | 571
28	3 1421	2235	3050	3864	4678	5492	6306	7120	7934	8747	4	8 | 653
29	3 9561	*0375	*1188	*2002	*2815	*3629	*4442	*5255	*6068	*6881	3	9 | 734
1230	4 7694	8507	9320	*0133	*0946	*1759	*2571	*3384	*4196	*5009	3	
31	5 5821	6634	7446	8258	9070	9882	*0694	*1506	*2318	*3130	2	810
32	6 3941	4753	5565	6376	7188	7999	8810	9622	*0433	*1244	1	1 | 81
33	7 2055	2866	3677	4488	5299	6109	6920	7731	8541	9352	1	2 | 162
34	8 0162	0972	1783	2593	3403	4213	5023	5833	6643	7453	0	3 | 243 4 | 324
35	8 8262	9072	9882	*0691	*1501	*2310	*3120	*3929	*4738	*5547	809	5 | 405
36	9 6356	7165	7974	8783	9592	*0401	*1210	*2018	*2827	*3635	9	6 | 486
37	7.120 4444	5252	6060	6869	7677	8485	9293	*0101	*0909	*1717	8	7 | 567
38	1 2525	3332	4140	4948	5755	6562	7370	8177	8984	9792	7	8 | 648
39	2 0599	1406	2213	3020	3827	4634	5440	6247	7054	7860	7	9 | 729
1240	2 8667	9473	*0279	*1086	*1892	*2698	*3504	*4310	*5116	*5922	6	
41	3 6728	7534	8339	9145	9951	*0756	*1561	*2367	*3172	*3977	6	803
42	4 4783	5588	6393	7198	8003	8808	9612	*0417	*1222	*2026	5	1 | 80
43	5 2831	3635	4440	5244	6048	6853	7657	8461	9265	*0069	4	2 | 161
44	6 0873	1677	2480	3284	4088	4891	5695	6498	7302	8105	4	3 | 241 4 | 321
45	6 8908	9711	*0514	*1317	*2120	*2923	*3726	*4529	*5332	*6134	3	5 | 402
46	7 6937	7740	8542	9344	*0147	*0949	*1751	*2553	*3355	*4157	2	6 | 482
47	8 4959	5761	6563	7365	8167	8968	9770	*0571	*1373	*2174	2	7 | 562
48	9 2975	3777	4578	5379	6180	6981	7782	8583	9384	*0184	1	8 | 642
49	7.130 0985	1786	2586	3387	4187	4988	5788	6588	7388	8188	0	9 | 723

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1250. — Log. 7.13.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1250	7.130 8988	9788	*0588	*1388	*2188	*2988	*3787	*4587	*5386	*6186	800	
51	1 6985	7784	8584	9383	*0182	*0981	*1780	*2579	*3378	*4177	799	797
52	2 4976	5774	6573	7371	8170	8968	9767	*0565	*1363	*2161	8	1 | 80
53	3 2960	3758	4556	5354	6151	6949	7747	8545	9342	*0140	8	2 | 159
54	4 0937	1735	2532	3329	4126	4924	5721	6518	7315	8112	7	3 | 239 4 | 319
55	4 8909	9705	*0502	*1299	*2095	*2892	*3688	*4485	*5281	*6077	6	5 | 399
56	5 6873	7670	8466	9262	*0058	*0854	*1649	*2445	*3241	*4037	6	6 | 478
57	6 4832	5628	6423	7218	8014	8809	9604	*0399	*1194	*1989	5	7 | 558
58	7 2784	3579	4374	5169	5964	6758	7553	8347	9142	9936	5	8 | 638
59	8 0730	1525	2319	3113	3907	4701	5495	6289	7083	7876	4	9 | 717
1260	8 8670	9464	*0257	*1051	*1844	*2637	*3431	*4224	*5017	*5810	3	
61	9 6603	7396	8189	8982	9775	*0568	*1360	*2153	*2946	*3738	3	791
62	7.140 4530	5323	6115	6907	7700	8492	9284	*0076	*0868	*1659	2	1 | 79
63	1 2451	3243	4035	4826	5618	6409	7201	7992	8783	9575	2	2 | 158
64	2 0366	1157	1948	2739	3530	4321	5111	5902	6693	7483	1	3 | 237 4 | 316
65	2 8274	9064	9855	*0645	*1436	*2226	*3016	*3806	*4596	*5386	0	5 | 396
66	3 6176	6966	7756	8545	9335	*0125	*0914	*1704	*2493	*3283	0	6 | 475
67	4 4072	4861	5650	6439	7228	8017	8806	9595	*0384	*1173	789	7 | 554
68	5 1961	2750	3539	4327	5115	5904	6692	7480	8269	9057	8	8 | 633
69	5 9845	*0633	*1421	*2208	*2996	*3784	*4572	*5359	*6147	*6934	8	9 | 712
1270	6 7722	8509	9296	*0084	*0871	*1658	*2445	*3232	*4019	*4806	7	
71	7 5593	6379	7166	7953	8739	9526	*0312	*1099	*1885	*2671	6	785
72	8 3457	4244	5030	5816	6602	7387	8173	8959	9745	*0530	6	1 | 79
73	9 1316	2102	2887	3672	4458	5243	6028	6813	7598	8383	5	2 | 157
74	9 9168	9953	*0738	*1523	*2308	*3092	*3877	*4661	*5446	*6230	5	3 | 236 4 | 314
75	7.150 7015	7799	8583	9367	*0151	*0935	*1719	*2503	*3287	*4071	4	5 | 393
76	1 4855	5638	6422	7205	7989	8772	9556	*0339	*1122	*1905	3	6 | 471
77	2 2689	3472	4255	5038	5820	6603	7386	8169	8951	9734	3	7 | 550
78	3 0516	1299	2081	2863	3646	4428	5210	5992	6774	7556	2	8 | 628
79	3 8338	9120	9902	*0683	*1465	*2247	*3028	*3810	*4591	*5372	2	9 | 707
1280	4 6154	6935	7716	8497	9278	*0059	*0840	*1621	*2402	*3182	1	
81	5 3963	4744	5524	6305	7085	7865	8646	9426	*0206	*0986	0	779
82	6 1766	2546	3326	4106	4886	5666	6445	7225	8005	8784	0	1 | 78
83	6 9564	*0343	*1122	*1902	*2681	*3460	*4239	*5018	*5797	*6576	779	2 | 156
84	7 7355	8134	8912	9691	*0470	*1248	*2027	*2805	*3583	*4362	8	3 | 234 4 | 312
85	8 5140	5918	6696	7474	8252	9030	9808	*0586	*1364	*2141	8	5 | 390
86	9 2919	3697	4474	5252	6029	6806	7584	8361	9138	9915	7	6 | 467
87	7.160 0692	1469	2246	3023	3800	4576	5353	6130	6906	7683	7	7 | 545
88	0 8459	9235	*0012	*0788	*1564	*2340	*3116	*3892	*4668	*5444	6	8 | 623
89	1 6220	6996	7771	8547	9323	*0098	*0874	*1649	*2424	*3200	6	9 | 701
1290	2 3975	4750	5525	6300	7075	7850	8625	9400	*0175	*0949	5	
91	3 1724	2498	3273	4047	4822	5596	6370	7145	7919	8693	4	773
92	3 9467	*0241	*1015	*1789	*2563	*3336	*4110	*4883	*5657	*6430	4	1 | 77
93	4 7204	7977	8750	9524	*0297	*1070	*1843	*2616	*3389	*4162	3	2 | 155
94	5 4935	5708	6480	7253	8025	8798	9570	*0343	*1115	*1888	3	3 | 232 4 | 309
95	6 2660	3432	4204	4976	5748	6520	7292	8064	8835	9607	2	5 | 387
96	7 0379	1150	1922	2693	3465	4236	5007	5779	6550	7321	1	6 | 464
97	7 8092	8863	9634	*0405	*1175	*1946	*2717	*3487	*4258	*5029	1	7 | 541
98	8 5799	6569	7340	8110	8880	9650	*0420	*1190	*1960	*2730	0	8 | 618
99	9 3500	4270	5040	5809	6579	7349	8118	8887	9657	*0426	0	9 | 696
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1300. — Log. 7.17.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
1300	7.170 1195	1965	2734	3503	4272	5041	5810	6579	7347	8116	769	
01	0 8885	9653	*0422	*1190	*1959	*2727	*3496	*4264	*5032	*5800	8	767
02	1 6568	7336	8104	8872	9640	*0408	*1175	*1943	*2711	*3478	8	1 | 77
03	2 4246	5013	5781	6548	7315	8082	8849	9617	*0384	*1151	7	2 | 153
04	3 1917	2684	3451	4218	4984	5751	6518	7284	8051	8817	7	3 | 230
05	3 9583	*0349	*1116	*1882	*2648	*3414	*4180	*4946	*5712	*6477	6	4 | 307
06	4 7243	8009	8774	9540	*0305	*1071	*1836	*2602	*3367	*4132	5	5 | 384
07	5 4897	5662	6427	7192	7957	8722	9487	*0251	*1016	*1781	5	6 | 460
08	6 2545	3310	4074	4839	5603	6367	7131	7896	8660	9424	4	7 | 537
09	7 0188	0952	1715	2479	3243	4007	4770	5534	6297	7061	4	8 | 614
1310	7 7824	8587	9351	*0114	*0877	*1640	*2403	*3166	*3929	*4692	3	9 | 690
11	8 5455	6218	6980	7743	8505	9268	*0030	*0793	*1555	*2317	3	761
12	9 3080	3842	4604	5366	6128	6890	7652	8414	9175	9937	2	1 | 76
13	7.180 0699	1460	2222	2983	3745	4506	5267	6029	6790	7551	1	2 | 152
14	0 8312	9073	9834	*0595	*1356	*2116	*2877	*3638	*4398	*5159	1	3 | 228
15	1 5919	6680	7440	8201	8961	9721	*0481	*1241	*2001	*2761	0	4 | 304
16	2 3521	4281	5041	5800	6560	7320	8079	8839	9598	*0358	0	5 | 381
17	3 1117	1876	2636	3395	4154	4913	5672	6431	7190	7948	759	6 | 457
18	3 8707	9466	*0224	*0983	*1742	*2500	*3258	*4017	*4775	*5533	9	7 | 533
19	4 6292	7050	7808	8566	9324	*0082	*0839	*1597	*2355	*3113	8	8 | 609
1320	5 3870	4628	5385	6143	6900	7657	8415	9172	9929	*0686	7	9 | 685
21	6 1443	2200	2957	3714	4471	5227	5984	6741	7497	8254	7	755
22	6 9010	9767	*0523	*1279	*2035	*2792	*3548	*4304	*5060	*5816	6	1 76
23	7 6572	7327	8083	8839	9595	*0350	*1106	*1861	*2617	*3372	6	2 151
24	8 4127	4883	5638	6393	7148	7903	8658	9413	*0168	*0923	5	3 227
25	9 1677	2432	3187	3941	4696	5450	6205	6959	7713	8468	4	4 302
26	9 9222	9976	*0730	*1484	*2238	*2992	*3746	*4499	*5253	*6007	4	5 378
27	7.190 6760	7514	8267	9021	9774	*0528	*1281	*2034	*2787	*3540	3	6 453
28	1 4293	5046	5799	6552	7305	8058	8810	9563	*0316	*1068	3	7 529
29	2 1821	2573	3325	4078	4830	5582	6334	7086	7838	8590	2	8 604
1330	2 9342	*0094	*0846	*1598	*2349	*3101	*3852	*4604	*5355	*6107	2	9 680
31	3 6858	7609	8361	9112	9863	*0614	*1365	*2116	*2867	*3618	1	749
32	4 4369	5119	5870	6621	7371	8122	8872	9622	*0373	*1123	0	1 | 75
33	5 1873	2623	3373	4124	4874	5623	6373	7123	7873	8623	0	2 | 150
34	5 9372	*0122	*0871	*1621	*2370	*3120	*3869	*4618	*5367	*6117	749	3 | 225
35	6 6866	7615	8364	9113	9862	*0610	*1359	*2108	*2856	*3605	9	4 | 300
36	7 4354	5102	5850	6599	7347	8095	8844	9592	*0340	*1088	8	5 | 375
37	8 1836	2584	3332	4079	4827	5575	6322	7070	7818	8565	8	6 | 449
38	8 9312	*0060	*0807	*1554	*2301	*3049	*3796	*4543	*5290	*6037	7	7 | 524
39	9 6783	7530	8277	9024	9770	*0517	*1263	*2010	*2756	*3503	7	8 | 599
1340	7.200 4249	4995	5741	6487	7234	7980	8726	9471	*0217	*0963	6	9 | 674
41	1 1709	2455	3200	3946	4691	5437	6182	6927	7673	8418	5	744
42	1 9163	9908	*0653	*1398	*2143	*2888	*3633	*4378	*5123	*5867	5	1 | 74
43	2 6612	7357	8101	8846	9590	*0334	*1079	*1823	*2567	*3311	4	2 | 149
44	3 4055	4799	5543	6287	7031	7775	8519	9262	*0006	*0749	4	3 | 223
45	4 1493	2236	2980	3723	4466	5210	5953	6696	7439	8182	3	4 | 298
46	4 8925	9668	*0411	*1154	*1896	*2639	*3382	*4124	*4867	*5609	3	5 | 372
47	5 6352	7094	7836	8579	9321	*0063	*0805	*1547	*2289	*3031	2	6 | 446
48	6 3773	4515	5256	5998	6740	7481	8223	8964	9706	*0447	2	7 | 521
49	7 1189	1930	2671	3412	4153	4894	5635	6376	7117	7858	1	8 | 595
												9 | 670
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Pro p. Thl

Digitized by Google

Zahl 1350. — Log. 7.20.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1350	7.207 8599	9339	*0080	*0821	*1561	*2302	*3042	*3783	*4523	*5263	740	
51	8 6003	6744	7484	8224	8964	9704	*0444	*1183	*1923	*2663		738
52	9 3403	4142	4882	5621	6361	7100	7839	8579	9318	*0057	739	1 74
53	7.210 0796	1535	2274	3013	3752	4491	5230	5969	6707	7446		2 148
54	0 8185	8923	9662	*0400	*1138	*1877	*2615	*3353	*4091	*4829	8	3 221 4 295
55	1 5567	6305	7043	7781	8519	9257	9994	*0732	*1470	*2207		5 369 6 443
56	2 2945	3682	4420	5157	5894	6631	7368	8106	8843	9580	7	7 517
57	3 0317	1053	1790	2527	3264	4001	4737	5474	6210	6947		8 590 9 664
58	3 7683	8419	9156	9892	*0628	*1364	*2100	*2836	*3572	*4308	6	
59	4 5044	5780	6516	7251	7987	8723	9458	*0194	*0929	*1664		
1360	5 2400	3135	3870	4605	5341	6076	6811	7546	8280	9015	5	
61	5 9750	*0485	*1219	*1954	*2689	*3423	*4158	*4892	*5626	*6361		733
62	6 7095	7829	8563	9297	*0031	*0765	*1499	*2233	*2967	*3701	4	1 73
63	7 4434	5168	5902	6635	7369	8102	8835	9569	*0302	*1035		2 147 3 220
64	8 1768	2501	3235	3968	4701	5433	6166	6899	7632	8364	3	4 293
65	8 9097	9830	*0562	*1295	*2027	*2759	*3492	*4224	*4956	*5688		5 367 6 440
66	9 6420	7152	7884	8616	9348	*0080	*0812	*1544	*2275	*3007	2	7 513
67	7.220 3738	4470	5201	5933	6664	7395	8127	8858	9589	*0320		8 586 9 660
68	1 1051	1782	2513	3244	3975	4705	5436	6167	6897	7628	1	
69	1 8358	9089	9819	*0549	*1280	*2010	*2740	*3470	*4200	*4930		
1370	2 5660	6390	7120	7850	8579	9309	*0039	*0768	*1498	*2227	0	
71	3 2957	3686	4415	5145	5874	6603	7332	8061	8790	9519		727
72	4 0248	0977	1706	2434	3163	3892	4620	5349	6077	6806	729	1 73 2 145
73	4 7534	8262	8991	9719	*0447	*1175	*1903	*2631	*3359	*4087		3 218
74	5 4815	5543	6270	6998	7726	8453	9181	9908	*0635	*1363	8	4 291 5 364
75	6 2090	2817	3545	4272	4999	5726	6453	7180	7907	8633		6 436
76	6 9360	*0087	*0814	*1540	*2267	*2993	*3720	*4446	*5172	*5899	7	7 509 8 582
77	7 6625	7351	8077	8803	9529	*0255	*0981	*1707	*2433	*3159	6	9 654
78	8 3885	4610	5336	6061	6787	7513	8238	8963	9688	*0414		
79	9 1139	1864	2589	3314	4039	4764	5489	6214	6938	7663	5	
1380	9 8388	9112	9837	*0561	*1286	*2010	*2735	*3459	*4183	*4907		
81	7.230 5632	6356	7080	7804	8528	9251	9975	*0699	*1423	*2146	4	722
82	1 2870	3594	4317	5041	5764	6487	7211	7934	8657	9380		1 72 2 144
83	2 0103	0826	1549	2272	2995	3718	4441	5163	5886	6609	3	3 217
84	2 7331	8054	8776	9499	*0221	*0943	*1666	*2388	*3110	*3832		4 289 5 361
85	3 4554	5276	5998	6720	7442	8164	8885	9607	*0329	*1050	2	6 433
86	4 1772	2493	3215	3936	4657	5379	6100	6821	7542	8263		7 505 8 578
87	4 8984	9705	*0426	*1147	*1868	*2588	*3309	*4030	*4750	*5471	1	9 650
88	5 6191	6912	7632	8353	9073	9793	*0513	*1233	*1953	*2673		
89	6 3393	4113	4833	5553	6273	6992	7712	8432	9151	9871	0	
1390	7 0590	1310	2029	2748	3468	4187	4906	5625	6344	7063		
91	7 7782	8501	9220	9938	*0657	*1376	*2094	*2813	*3532	*4250	719	717
92	8 4968	5687	6405	7123	7842	8560	9278	9996	*0714	*1432		1 72 2 143
93	9 2150	2868	3585	4303	5021	5738	6456	7174	7891	8609	8	3 215
94	9 9326	*0043	*0761	*1478	*2195	*2912	*3629	*4346	*5063	*5780		4 287 5 359
95	7.240 6497	7214	7931	8647	9364	*0081	*0797	*1514	*2230	*2946	7	6 430
96	1 3663	4379	5095	5812	6528	7244	7960	8676	9392	*0108		7 502 8 574
97	2 0824	1539	2255	2971	3686	4402	5118	5833	6549	7264	6	9 645
98	2 7979	8695	9410	*0125	*0840	*1555	*2270	*2985	*3700	*4415	5	
99	3 5130	5845	6559	7274	7989	8703	9418	*0132	*0846	*1561		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1400. — Log. 7.24.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1400	7.244 2275	2989	3704	4418	5132	5846	6560	7274	7988	8702	714	
01	4 9415	*0129	*0843	*1557	*2270	*2984	*3697	*4411	*5124	*5837		713
02	5 6551	7264	7977	8690	9403	*0116	*0829	*1542	*2255	*2968	3	1 71
03	6 3681	4394	5106	5819	6531	7244	7956	8669	9381	*0094		2 142
04	7 0806	1518	2230	2942	3654	4366	5078	5790	6502	7214	2	3 214
05	7 7926	8638	9349	*0061	*0772	*1484	*2195	*2907	*3618	*4329		4 285
06	8 5041	5752	6463	7174	7885	8596	9307	*0018	*0729	*1440	1	5 356
07	9 2151	2861	3572	4283	4993	5704	6414	7124	7835	8545		6 427
08	9 9255	9966	*0676	*1386	*2096	*2806	*3516	*4226	*4936	*5645	0	7 498
09	7.250 6355	7065	7774	8484	9194	9903	*0613	*1322	*2031	*2741		8 570
1410	1 3450	4159	4868	5577	6286	6995	7704	8413	9122	9831	709	9 641
11	2 0540	1248	1957	2665	3374	4082	4791	5499	6208	6916		707
12	2 7624	8332	9041	9749	*0457	*1165	*1873	*2580	*3288	*3996	8	1 71
13	3 4704	5412	6119	6827	7534	8242	8949	9657	*0364	*1071		2 141
14	4 1778	2486	3193	3900	4607	5314	6021	6728	7435	8141	7	3 212
15	4 8848	9555	*0261	*0968	*1675	*2381	*3087	*3794	*4500	*5207		4 283
16	5 5913	6619	7325	8031	8737	9443	*0149	*0855	*1561	*2267	6	5 354
17	6 2972	3678	4384	5089	5795	6500	7206	7911	8617	9322		6 424
18	7 0027	0732	1437	2143	2848	3553	4257	4962	5667	6372		7 495
19	7 7077	7781	8486	9191	9895	*0600	*1304	*2009	*2713	*3417	5	8 566
1420	8 4122	4826	5530	6234	6938	7642	8346	9050	9754	*0458		9 636
21	9 1161	1865	2569	3272	3976	4679	5383	6086	6790	7493	4	
22	9 8196	8899	9602	*0306	*1009	*1712	*2415	*3118	*3820	*4523		702
23	7.260 5226	5929	6631	7334	8037	8739	9442	*0144	*0846	*1549	3	1 70
24	1 2251	2953	3655	4357	5060	5762	6464	7165	7867	8569		2 140
25	1 9271	9973	*0674	*1376	*2078	*2779	*3481	*4182	*4883	*5585	2	3 211
26	2 6286	6987	7688	8390	9091	9792	*0493	*1194	*1895	*2595		4 281
27	3 3296	3997	4698	5398	6099	6799	7500	8200	8901	9601		5 351
28	4 0301	1002	1702	2402	3102	3802	4502	5202	5902	6602	1	6 421
29	4 7302	8002	8701	9401	*0101	*0800	*1500	*2199	*2899	*3598		7 491
1430	5 4297	4997	5696	6395	7094	7793	8492	9191	9890	*0589		8 562
31	6 1288	1987	2685	3384	4083	4781	5480	6178	6877	7575	0	9 632
32	6 8273	8972	9670	*0368	*1066	*1764	*2463	*3161	*3859	*4556		
33	7 5254	5952	6650	7348	8045	8743	9440	*0138	*0835	*1533		697
34	8 2230	2928	3625	4322	5019	5716	6413	7110	7807	8504		1 70
35	8 9201	9898	*0595	*1292	*1988	*2685	*3382	*4078	*4775	*5471		2 139
36	9 6167	6864	7560	8256	8953	9649	*0345	*1041	*1737	*2433		3 209
37	7.270 3129	3825	4521	5216	5912	6608	7303	7999	8694	9390		4 279
38	1 0085	0781	1476	2171	2867	3562	4257	4952	5647	6342		5 349
39	1 7037	7732	8427	9122	9816	*0511	*1206	*1900	*2595	*3289		6 418
1440	2 3984	4678	5373	6067	6761	7456	8150	8844	9538	*0232		7 488
41	3 0926	1620	2314	3008	3701	4395	5089	5783	6476	7170		8 558
42	3 7863	8557	9250	9943	*0637	*1330	*2023	*2716	*3409	*4103		9 627
43	4 4796	5489	6181	6874	7567	8260	8953	9645	*0338	*1031		
44	5 1723	2416	3108	3801	4493	5185	5877	6570	7262	7954		693
45	5 8646	9338	*0030	*0722	*1414	*2106	*2797	*3489	*4181	*4872		1 69
46	6 5564	6256	6947	7639	8330	9021	9713	*0404	*1095	*1786		2 138
47	7 2477	3168	3859	4550	5241	5932	6623	7314	8004	8695		3 208
48	7 9386	*0076	*0767	*1457	*2148	*2838	*3529	*4219	*4909	*5599		4 277
49	8 6289	6980	7670	8360	9050	9739	*0429	*1119	*1809	*2499		5 346
												6 415
												7 484
												8 554
												9 623
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1450. — Log. 7.27.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1450	7.279 3168	3878	4568	5257	5947	6636	7325	8015	8704	9393		
51	7.280 0083	0772	1461	2150	2839	3528	4217	4906	5594	6283	689	687
52	0 6972	7661	8349	9038	9726	*0415	*1103	*1792	*2480	*3168		1 69
53	1 3857	4545	5233	5921	6609	7297	7985	8673	9361	*0049	8	2 137
54	2 0737	1424	2112	2800	3487	4175	4862	5550	6237	6924		3 206 4 275
55	2 7612	8299	8986	9673	*0361	*1048	*1735	*2422	*3109	*3795	7	5 344
56	3 4482	5169	5856	6543	7229	7916	8602	9289	9975	*0662		6 412 7 481
57	4 1348	2034	2721	3407	4093	4779	5465	6151	6837	7523	6	8 550
58	4 8209	8895	9581	*0267	*0953	*1638	*2324	*3009	*3695	*4380		9 618
59	5 5065	5751	6436	7121	7807	8492	9177	9862	*0547	*1232	5	
1460	6 1917	2602	3287	3972	4656	5341	6026	6711	7395	8080		
61	6 8764	9449	*0133	*0817	*1502	*2186	*2870	*3554	*4238	*4922	4	683
62	7 5606	6290	6974	7658	8342	9026	9710	*0393	*1077	*1760		1 68 2 137
63	8 2444	3128	3811	4494	5178	5861	6544	7228	7911	8594		3 205
64	8 9277	9960	*0643	*1326	*2009	*2692	*3374	*4057	*4740	*5423	3	4 273 5 342
65	9 6105	6788	7470	8153	8835	9518	*0200	*0882	*1564	*2247		6 410
66	7.290 2929	3611	4293	4975	5657	6339	7021	7703	8384	9066	2	7 478 8 546
67	0 9748	*0429	*1111	*1793	*2474	*3156	*3837	*4518	*5200	*5881		9 615
68	1 6562	7243	7924	8605	9287	9968	*0648	*1329	*2010	*2691	1	
69	2 3372	4052	4733	5414	6094	6775	7455	8136	8816	9497		
1470	3 0177	0857	1537	2217	2898	3578	4258	4938	5617	6297	0	
71	3 6977	7657	8337	9016	9696	*0376	*1055	*1735	*2414	*3094		678
72	4 3773	4452	5132	5811	6490	7169	7848	8527	9206	9885	679	1 68 2 136
73	5 0564	1243	1922	2601	3279	3958	4637	5315	5994	6672		3 203
74	5 7351	8029	8707	9386	*0064	*0742	*1420	*2099	*2777	*3455	8	4 271 5 339
75	6 4133	4811	5489	6166	6844	7522	8200	8877	9555	*0233		6 407
76	7 0910	1588	2265	2942	3620	4297	4974	5651	6329	7006		7 475 8 542
77	7 7683	8360	9037	9714	*0391	*1067	*1744	*2421	*3098	*3774	7	9 610
78	8 4451	5128	5804	6481	7157	7833	8510	9186	9862	*0538		
79	9 1215	1891	2567	3243	3919	4595	5271	5946	6622	7298	6	
1480	9 7974	8649	9325	*0000	*0676	*1351	*2027	*2702	*3378	*4053		
81	7.300 4728	5403	6078	6754	7429	8104	8779	9454	*0128	*0803	5	673
82	1 1478	2153	2827	3502	4177	4851	5526	6200	6875	7549		1 67 2 135
83	1 8223	8898	9572	*0246	*0920	*1594	*2268	*2942	*3616	*4290	4	3 202
84	2 4964	5638	6312	6986	7659	8333	9007	9680	*0354	*1027		4 269 5 337
85	3 1701	2374	3047	3721	4394	5067	5740	6413	7086	7759	3	6 404
86	3 8432	9105	9778	*0451	*1124	*1796	*2469	*3142	*3814	*4487		7 471 8 538
87	4 5159	5832	6504	7177	7849	8521	9194	9866	*0538	*1210		9 606
88	5 1882	2554	3226	3898	4570	5242	5914	6585	7257	7929	2	
89	5 8600	9272	9943	*0615	*1286	*1958	*2629	*3300	*3972	*4643		
1490	6 5314	5985	6656	7327	7998	8669	9340	*0011	*0682	*1352	1	
91	7 2023	2694	3364	4035	4706	5376	6046	6717	7387	8058		669
92	7 8728	9398	*0068	*0738	*1408	*2078	*2748	*3418	*4088	*4758	0	1 67 2 134
93	8 5428	6098	6767	7437	8107	8776	9446	*0115	*0785	*1454		3 201
94	9 2124	2793	3462	4131	4801	5470	6139	6808	7477	8146	669	4 268 5 335
95	9 8815	9484	*0153	*0821	*1490	*2159	*2827	*3496	*4165	*4833		6 401
96	7.310 5502	6170	6838	7507	8175	8843	9511	*0180	*0848	*1516	8	7 468 8 535
97	1 2184	2852	3520	4188	4855	5523	6191	6859	7526	8194		9 602
98	1 8862	9529	*0197	*0864	*1532	*2199	*2866	*3533	*4201	*4868		
99	2 5535	6202	6869	7536	8203	8870	9537	*0204	*0870	*1537	7	
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1500. — Log. 7.31.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1500	7.313 2304	2871	3537	4204	4870	5537	6203	6869	7536	8202		
01	3 8868	9535	*0201	*0867	*1533	*2199	*2865	*3531	*4197	*4863	666	664
02	4 5528	6194	6860	7525	8191	8857	9522	*0188	*0853	*1519		1 66
03	5 2184	2849	3514	4180	4845	5510	6175	6840	7505	8170	5	2 133
04	5 8835	9500	*0165	*0830	*1494	*2159	*2824	*3488	*4153	*4817		3 199
05	6 5482	6146	6811	7475	8139	8803	9468	*0132	*0796	*1460		4 266
06	7 2124	2788	3452	4116	4780	5444	6107	6771	7435	8098	4	5 332
07	7 8762	9426	*0089	*0752	*1416	*2079	*2743	*3406	*4069	*4732		6 398
08	8 5395	6059	6722	7385	8048	8711	9373	*0036	*0699	*1362	3	7 465
09	9 2025	2687	3350	4012	4675	5337	6000	6662	7325	7987		8 531
1510	9 8649	9312	9974	*0636	*1298	*1960	*2622	*3284	*3946	*4608	2	9 598
11	7.320 5270	5931	6593	7255	7917	8578	9240	9901	*0563	*1224		660
12	1 1886	2547	3208	3869	4531	5192	5853	6514	7175	7836	1	1 66
13	1 8497	9158	9819	*0480	*1141	*1801	*2462	*3123	*3783	*4444		2 132
14	2 5104	5765	6425	7086	7746	8406	9067	9727	*0387	*1047		3 198
15	3 1707	2367	3027	3687	4347	5007	5667	6327	6986	7646	0	4 264
16	3 8306	8965	9625	*0284	*0944	*1603	*2263	*2922	*3581	*4241		5 330
17	4 4900	5559	6218	6877	7536	8195	8854	9513	*0172	*0831	659	6 396
18	5 1490	2148	2807	3466	4124	4783	5441	6100	6758	7417		7 462
19	5 8075	8733	9392	*0050	*0708	*1366	*2024	*2682	*3340	*3998	8	8 528
1520	6 4656	5314	5972	6630	7287	7945	8603	9260	9918	*0575		9 594
21	7 1233	1890	2548	3205	3862	4520	5177	5834	6491	7148		656
22	7 7805	8462	9119	9776	*0433	*1090	*1747	*2404	*3060	*3717	7	1 66
23	8 4374	5030	5687	6343	7000	7656	8312	8969	9625	*0281		2 131
24	9 0937	1594	2250	2906	3562	4218	4874	5529	6185	6841	6	3 197
25	9 7497	8153	8808	9464	*0119	*0775	*1431	*2086	*2741	*3397		4 262
26	7.330 4052	4707	5363	6018	6673	7328	7983	8638	9293	9948	5	5 328
27	1 0603	1258	1913	2567	3222	3877	4532	5186	5841	6495		6 394
28	1 7150	7804	8459	9113	9767	*0421	*1076	*1730	*2384	*3038		7 459
29	2 3692	4346	5000	5654	6308	6962	7615	8269	8923	9577	4	8 525
1530	3 0230	0884	1537	2191	2844	3498	4151	4804	5458	6111		9 590
31	3 6764	7417	8070	8723	9376	*0029	*0682	*1335	*1988	*2641	3	651
32	4 3294	3946	4599	5252	5904	6557	7209	7862	8514	9166		1 65
33	4 9819	*0471	*1123	*1776	*2428	*3080	*3732	*4384	*5036	*5688	2	2 130
34	5 6340	6992	7644	8295	8947	9599	*0250	*0902	*1554	*2205		3 195
35	6 2857	3508	4159	4811	5462	6113	6765	7416	8067	8718		4 260
36	6 9369	*0020	*0671	*1322	*1973	*2624	*3275	*3925	*4576	*5227	1	5 326
37	7 5877	6528	7179	7829	8480	9130	9780	*0431	*1081	*1731		6 391
38	8 2382	3032	3682	4332	4982	5632	6282	6932	7583	8232	0	7 456
39	8 8881	9531	*0181	*0830	*1480	*2130	*2779	*3429	*4078	*4728		8 521
1540	9 5377	6026	6676	7325	7974	8623	9272	9921	*0570	*1219	649	9 586
41	7.340 1868	2517	3166	3815	4464	5112	5761	6410	7058	7707		647
42	0 8356	9004	9652	*0301	*0949	*1598	*2246	*2894	*3542	*4190		1 65
43	1 4839	5487	6135	6783	7431	8078	8726	9374	*0022	*0670	8	2 129
44	2 1317	1965	2613	3260	3908	4555	5203	5850	6497	7145		3 194
45	2 7792	8439	9086	9733	*0381	*1028	*1675	*2322	*2969	*3615	7	4 259
46	3 4262	4909	5556	6203	6849	7496	8143	8789	9436	*0082		5 324
47	4 0729	1375	2021	2668	3314	3960	4606	5252	5898	6545	6	6 388
48	4 7191	7837	8482	9128	9774	*0420	*1066	*1711	*2357	*3003		7 453
49	5 3648	4294	4939	5585	6230	6876	7521	8166	8812	9457		8 518
												9 582
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1550. — Log. 7.34.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1550	7.346 0102	0747	1392	2037	2682	3327	3972	4617	5262	5907	645	
51	6 6552	7196	7841	8486	9130	9775	*0419	*1064	*1708	*2353		643
52	7 2997	3641	4286	4930	5574	6218	6862	7506	8150	8794	4	1 64 2 129
53	7 9438	*0082	*0726	*1370	*2014	*2657	*3301	*3945	*4588	*5232		3 193 4 257
54	8 5875	6519	7162	7806	8449	9092	9736	*0379	*1022	*1665		5 322
55	9 2308	2951	3594	4237	4880	5523	6166	6809	7452	8094	3	6 386 7 450
56	9 8737	9380	*0022	*0665	*1307	*1950	*2592	*3235	*3877	*4519		8 514 9 579
57	7.350 5162	5804	6446	7088	7730	8373	9015	9657	*0298	*0940	2	
58	1 1582	2224	2866	3508	4149	4791	5433	6074	6716	7357		
59	1 7999	8640	9281	9923	*0564	*1205	*1847	*2488	*3129	*3770		
1560	2 4411	5052	5693	6334	6975	7616	8256	8897	9538	*0179	1	
61	3 0819	1460	2100	2741	3381	4022	4662	5303	5943	6583		639
62	3 7223	7863	8504	9144	9784	*0424	*1064	*1704	*2344	*2983	0	1 64 2 128
63	4 3623	4263	4903	5543	6182	6822	7461	8101	8740	9380		3 192
64	5 0019	0659	1298	1937	2576	3216	3855	4494	5133	5772	639	4 256 5 320
65	5 6411	7050	7689	8328	8967	9605	*0244	*0883	*1522	*2160		6 383 7 447
66	6 2799	3437	4076	4714	5353	5991	6629	7268	7906	8544		8 511 9 575
67	6 9182	9821	*0459	*1097	*1735	*2373	*3011	*3649	*4286	*4924	8	
68	7 5562	6200	6837	7475	8113	8750	9388	*0025	*0663	*1300		
69	8 1938	2575	3212	3849	4487	5124	5761	6398	7035	7672	7	
1570	8 8309	8946	9583	*0220	*0856	*1493	*2130	*2767	*3403	*4040		
71	9 4676	5313	5949	6586	7222	7859	8495	9131	9767	*0404		635
72	7.360 1040	1676	2312	2948	3584	4220	4856	5492	6127	6763	6	1 64 2 127
73	0 7399	8035	8670	9306	9942	*0577	*1213	*1848	*2484	*3119		3 191
74	1 3754	4390	5025	5660	6295	6930	7566	8201	8836	9471	5	4 254 5 318
75	2 0106	0740	1375	2010	2645	3280	3914	4549	5184	5818		6 381 7 445
76	2 6453	7087	7722	8356	8990	9625	*0259	*0893	*1528	*2162		8 508 9 572
77	3 2796	3430	4064	4698	5332	5966	6600	7234	7868	8501	4	
78	3 9135	9769	*0402	*1036	*1670	*2303	*2937	*3570	*4203	*4837		
79	4 5470	6103	6737	7370	8003	8636	9269	9902	*0535	*1168	3	
1580	5 1801	2434	3067	3700	4333	4965	5598	6231	6863	7496		
81	5 8128	8761	9393	*0026	*0658	*1290	*1923	*2555	*3187	*3819		631
82	6 4451	5084	5716	6348	6980	7612	8243	8875	9507	*0139	2	1 63 2 126
83	7 0771	1402	2034	2666	3297	3929	4560	5192	5823	6454		3 189
84	7 7086	7717	8348	8979	9611	*0242	*0873	*1504	*2135	*2766	1	4 252 5 316
85	8 3397	4028	4659	5289	5920	6551	7182	7812	8443	9073		6 379 7 442
86	8 9704	*0335	*0965	*1595	*2226	*2856	*3486	*4117	*4747	*5377		8 505 9 568
87	9 6007	6637	7267	7897	8527	9157	9787	*0417	*1047	*1677	0	
88	7.370 2306	2936	3566	4195	4825	5455	6084	6714	7343	7972		
89	0 8602	9231	9860	*0489	*1119	*1748	*2377	*3006	*3635	*4264	629	
1590	1 4893	5522	6151	6780	7408	8037	8666	9294	9923	*0552		
91	2 1180	1809	2437	3066	3694	4322	4951	5579	6207	6836		627
92	2 7464	8092	8720	9348	9976	*0604	*1232	*1860	*2488	*3115	8	1 63 2 125
93	3 3743	4371	4999	5626	6254	6881	7509	8136	8764	9391		3 188
94	4 0019	0646	1273	1900	2528	3155	3782	4409	5036	5663	7	4 251 5 314
95	4 6290	6917	7544	8171	8798	9424	*0051	*0678	*1305	*1931		6 376 7 439
96	5 2558	3184	3811	4437	5064	5690	6316	6943	7569	8195		8 502 9 564
97	5 8821	9448	*0074	*0700	*1326	*1952	*2578	*3204	*3830	*4455	6	
98	6 5081	5707	6333	6958	7584	8210	8835	9461	*0086	*0712		
99	7 1337	1962	2588	3213	3838	4464	5089	5714	6339	6964		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1600. — Log. 7.37.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1600	7.377 7589	8214	8839	9464	*0089	*0714	*1338	*1963	*2588	*3213	625	
01	8 3837	4462	5086	5711	6335	6960	7584	8208	8833	9457		623
02	9 0081	0705	1330	1954	2578	3202	3826	4450	5074	5698	4	1 | 62
03	9 6322	6945	7569	8193	8817	9440	*0064	*0687	*1311	*1934		2 | 125
04	7.380 2558	3181	3805	4428	5051	5675	6298	6921	7544	8167		3 | 187
												4 | 249
05	0 8790	9413	*0036	*0659	*1282	*1905	*2528	*3151	*3774	*4396	3	5 | 312
06	1 5019	5642	6264	6887	7509	8132	8754	9377	9999	*0621		6 | 374
07	2 1244	1866	2488	3110	3732	4355	4977	5599	6221	6843	2	7 | 436
08	2 7464	8086	8708	9330	9952	*0573	*1195	*1817	*2438	*3060		8 | 498
09	3 3681	4303	4924	5546	6167	6789	7410	8031	8652	9273		9 | 561
1610	3 9895	*0516	*1137	*1758	*2379	*3000	*3621	*4241	*4862	*5483	1	
11	4 6104	6725	7345	7966	8586	9207	9828	*0448	*1068	*1689		619
12	5 2309	2930	3550	4170	4790	5410	6031	6651	7271	7891	0	1 | 62
13	5 8511	9131	9751	*0370	*0990	*1610	*2230	*2850	*3469	*4089		2 | 124
14	6 4708	5328	5948	6567	7186	7806	8425	9045	9664	*0283		3 | 186
												4 | 248
15	7 0902	1522	2141	2760	3379	3998	4617	5236	5855	6474	619	5 | 310
16	7 7092	7711	8330	8949	9567	*0186	*0805	*1423	*2042	*2660		6 | 371
17	8 3279	3897	4515	5134	5752	6370	6988	7607	8225	8843		7 | 433
18	8 9461	*0079	*0697	*1315	*1933	*2551	*3169	*3786	*4404	*5022	8	8 | 495
19	9 5640	6257	6875	7492	8110	8727	9345	9962	*0580	*1197		9 | 557
1620	7.390 1814	2432	3049	3666	4283	4900	5517	6134	6751	7368	7	
21	0 7985	8602	9219	9836	*0453	*1069	*1686	*2303	*2919	*3536		615
22	1 4152	4769	5385	6002	6618	7234	7851	8467	9083	9700		1 | 62
23	2 0316	0932	1548	2164	2780	3396	4012	4628	5244	5859	6	2 | 123
24	2 6475	7091	7707	8322	8938	9554	*0169	*0785	*1400	*2016		3 | 185
												4 | 246
25	3 2631	3246	3862	4477	5092	5707	6323	6938	7553	8168		5 | 308
26	3 8783	9398	*0013	*0628	*1243	*1857	*2472	*3087	*3702	*4316	5	6 | 369
27	4 4931	5546	6160	6775	7389	8004	8618	9233	9847	*0461		7 | 431
28	5 1075	1690	2304	2918	3532	4146	4760	5374	5988	6602	4	8 | 492
29	5 7216	7830	8444	9058	9671	*0285	*0899	*1512	*2126	*2739		9 | 554
1630	6 3353	3966	4580	5193	5807	6420	7033	7646	8260	8873		
31	6 9486	*0099	*0712	*1325	*1938	*2551	*3164	*3777	*4390	*5003	3	612
32	7 5615	6228	6841	7453	8066	8679	9291	9904	*0516	*1129		1 | 61
33	8 1741	2353	2966	3578	4190	4802	5414	6027	6639	7251	2	2 | 122
34	8 7863	8475	9087	9699	*0310	*0922	*1534	*2146	*2758	*3369		3 | 184
												4 | 245
35	9 3981	4592	5204	5816	6427	7038	7650	8261	8873	9484		5 | 306
36	7.400 0095	0706	1318	1929	2540	3151	3762	4373	4984	5595	1	6 | 367
37	0 6206	6817	7427	8038	8649	9260	9870	*0481	*1092	*1702		7 | 428
38	1 2313	2923	3534	4144	4754	5365	5975	6585	7195	7806		8 | 490
39	1 8416	9026	9636	*0246	*0856	*1466	*2076	*2686	*3296	*3905	0	9 | 551
1640	2 4515	5125	5735	6344	6954	7564	8173	8783	9392	*0002		
41	3 0611	1220	1830	2439	3048	3657	4267	4876	5485	6094		608
42	3 6703	7312	7921	8530	9139	9748	*0356	*0965	*1574	*2183	609	1 | 61
43	4 2791	3400	4008	4617	5225	5834	6442	7051	7659	8267		2 | 122
44	4 8876	9484	*0092	*0700	*1309	*1917	*2525	*3133	*3741	*4349	8	3 | 182
												4 | 243
45	5 4957	5565	6173	6780	7388	7996	8603	9211	9819	*0426		5 | 304
46	6 1034	1641	2249	2856	3464	4071	4678	5286	5893	6500		6 | 365
47	6 7107	7714	8322	8929	9536	*0143	*0750	*1357	*1963	*2570	7	7 | 426
48	7 3177	3784	4391	4997	5604	6211	6817	7424	8030	8637		8 | 486
49	7 9243	9850	*0456	*1062	*1669	*2275	*2881	*3487	*4093	*4700		9 | 547
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1650. — Log. 7.40.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1650	7.408 5306	5912	6518	7124	7730	8336	8941	9547	*0153	*0759	606	
51	9 1364	1970	2576	3181	3787	4392	4998	5603	6209	6814		604
52	9 7420	8025	8630	9235	9841	*0446	*1051	*1656	*2261	*2866	5	1 60
53	7.410 3471	4076	4681	5286	5891	6495	7100	7705	8309	8914		2 121
54	0 9519	*0123	*0728	*1332	*1937	*2541	*3146	*3750	*4354	*4959		3 181
55	1 5563	6167	6771	7375	7980	8584	9188	9792	*0396	*0999	4	4 242
56	2 1603	2207	2811	3415	4019	4622	5226	5830	6433	7037		5 302
57	2 7640	8244	8847	9451	*0054	*0657	*1261	*1864	*2467	*3070		6 362
58	3 3673	4276	4880	5483	6086	6689	7292	7894	8497	9100	3	7 423
59	3 9703	*0306	*0908	*1511	*2114	*2716	*3319	*3921	*4524	*5126		8 483
1660	4 5729	6331	6934	7536	8138	8740	9343	9945	*0547	*1149		9 544
61	5 1751	2353	2955	3557	4159	4761	5363	5965	6566	7168	2	
62	5 7770	8371	8973	9575	*0176	*0778	*1379	*1981	*2582	*3183		601
63	6 3785	4386	4987	5589	6190	6791	7392	7993	8594	9195	1	1 60
64	6 9796	*0397	*0998	*1599	*2200	*2801	*3401	*4002	*4603	*5203		2 120
65	7 5804	6405	7005	7606	8206	8807	9407	*0007	*0608	*1208		3 180
66	8 1808	2408	3009	3609	4209	4809	5409	6009	6609	7209	0	4 240
67	8 7809	8409	9009	9608	*0208	*0808	*1407	*2007	*2607	*3206		5 301
68	9 3806	4405	5005	5604	6204	6803	7402	8002	8601	9200		6 361
69	9 9799	*0398	*0997	*1597	*2196	*2795	*3394	*3992	*4591	*5190	599	7 421
1670	7.420 5789	6388	6987	7585	8184	8783	9381	9980	*0578	*1177		8 481
71	1 1775	2374	2972	3570	4169	4767	5365	5964	6562	7160		9 541
72	1 7758	8356	8954	9552	*0150	*0748	*1346	*1944	*2541	*3139	8	
73	2 3737	4335	4932	5530	6128	6725	7323	7920	8518	9115		597
74	2 9713	*0310	*0907	*1504	*2102	*2699	*3296	*3893	*4490	*5087		1 60
75	3 5684	6281	6878	7475	8072	8669	9266	9863	*0459	*1056	7	2 119
76	4 1653	2249	2846	3443	4039	4636	5232	5829	6425	7021		3 179
77	4 7618	8214	8810	9406	*0003	*0599	*1195	*1791	*2387	*2983		4 239
78	5 3579	4175	4771	5367	5962	6558	7154	7750	8345	8941	6	5 299
79	5 9537	*0132	*0728	*1323	*1919	*2514	*3109	*3705	*4300	*4895		6 358
1680	6 5491	6086	6681	7276	7871	8466	9062	9657	*0251	*0846		7 418
81	7 1441	2036	2631	3226	3821	4415	5010	5605	6199	6794	5	8 478
82	7 7388	7983	8577	9172	9766	*0361	*0955	*1549	*2144	*2738		9 537
83	8 3332	3926	4520	5114	5708	6302	6896	7490	8084	8678		
84	8 9272	9866	*0460	*1053	*1647	*2241	*2834	*3428	*4021	*4615	4	593
85	9 5208	5802	6395	6989	7582	8175	8769	9362	9955	*0548		1 59
86	7.430 1141	1734	2328	2921	3514	4107	4699	5292	5885	6478		2 119
87	0 7071	7664	8256	8849	9442	*0034	*0627	*1219	*1812	*2404	3	3 178
88	1 2997	3589	4182	4774	5366	5958	6551	7143	7735	8327		4 237
89	1 8919	9511	*0103	*0695	*1287	*1879	*2471	*3063	*3655	*4246		5 297
1690	2 4838	5430	6021	6613	7205	7796	8388	8979	9571	*0162	2	6 356
91	3 0753	1345	1936	2527	3119	3710	4301	4892	5483	6074		7 415
92	3 6665	7256	7847	8438	9029	9620	*0211	*0802	*1392	*1983		8 474
93	4 2574	3164	3755	4346	4936	5527	6117	6708	7298	7888		9 534
94	4 8479	9069	9659	*0250	*0840	*1430	*2020	*2610	*3200	*3790		
95	5 4380	4970	5560	6150	6740	7330	7919	8509	9099	9689	0	590
96	6 0278	0868	1457	2047	2636	3226	3815	4405	4994	5583		1 59
97	6 6173	6762	7351	7940	8529	9119	9708	*0297	*0886	*1475		2 118
98	7 2064	2653	3241	3830	4419	5008	5597	6185	6774	7363	589	3 177
99	7 7951	8540	9128	9717	*0305	*0894	*1482	*2070	*2659	*3247		4 236
												5 295
												6 354
												7 413
												8 472
												9 531
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1700. — Log. 7.43.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1700	7.438 3835	4424	5012	5600	6188	6776	7364	7952	8540	9128	588	
01	8 9716	*0304	*0892	*1479	*2067	*2655	*3243	*3830	*4418	*5006		587
02	9 5593	6181	6768	7356	7943	8530	9118	9705	*0292	*0880		1 59
03	7.440 1467	2054	2641	3228	3815	4402	4989	5576	6163	6750	7	2 117
04	0 7337	7924	8511	9097	9684	*0271	*0858	*1444	*2031	*2617		3 176 4 235
05	1 3204	3790	4377	4963	5550	6136	6722	7309	7895	8481		5 294
06	1 9067	9653	*0240	*0826	*1412	*1998	*2584	*3170	*3756	*4341	6	6 352 7 411
07	2 4927	5513	6099	6685	7270	7856	8442	9027	9613	*0198		8 470
08	3 0784	1369	1955	2540	3125	3711	4296	4881	5466	6052		9 528
09	3 6637	7222	7807	8392	8977	9562	*0147	*0732	*1317	*1902	5	
1710	4 2486	3071	3656	4241	4825	5410	5995	6579	7164	7748		
11	4 8333	8917	9502	*0086	*0670	*1255	*1839	*2423	*3007	*3591		583
12	5 4176	4760	5344	5928	6512	7096	7680	8264	8847	9431	4	1 58 2 117
13	6 0015	0599	1182	1766	2350	2933	3517	4101	4684	5268		3 175
14	6 5851	6434	7018	7601	8184	8768	9351	9934	*0517	*1100		4 233 5 292
15	7 1684	2267	2850	3433	4016	4599	5182	5764	6347	6930	3	6 350
16	7 7513	8096	8678	9261	9844	*0426	*1009	*1591	*2174	*2756		7 408 8 466
17	8 3339	3921	4503	5086	5668	6250	6832	7415	7997	8579		9 525
18	8 9161	9743	*0325	*0907	*1489	*2071	*2653	*3235	*3817	*4398	2	
19	9 4980	5562	6143	6725	7307	7888	8470	9051	9633	*0214		
1720	7.450 0796	1377	1958	2540	3121	3702	4283	4865	5446	6027		
21	0 6608	7189	7770	8351	8932	9513	*0094	*0675	*1255	*1836	1	580
22	1 2417	2998	3578	4159	4739	5320	5901	6481	7062	7642		1 58 2 116
23	1 8222	8803	9383	9963	*0544	*1124	*1704	*2284	*2864	*3444		3 174
24	2 4025	4605	5185	5765	6344	6924	7504	8084	8664	9244	0	4 232 5 290
25	2 9823	*0403	*0983	*1562	*2142	*2721	*3301	*3880	*4460	*5039		6 348
26	3 5619	6198	6777	7357	7936	8515	9094	9674	*0253	*0832		7 406 8 464
27	4 1411	1990	2569	3148	3727	4306	4884	5463	6042	6621	579	9 522
28	4 7199	7778	8357	8935	9514	*0093	*0671	*1250	*1828	*2406		
29	5 2985	3563	4142	4720	5298	5876	6454	7033	7611	8189		
1730	5 8767	9345	9923	*0501	*1079	*1657	*2234	*2812	*3390	*3968	8	
31	6 4546	5123	5701	6279	6856	7434	8011	8589	9166	9744		576
32	7 0321	0898	1476	2053	2630	3207	3784	4362	4939	5516		1 58 2 115
33	7 6093	6670	7247	7824	8401	8978	9555	*0131	*0708	*1285	7	3 173
34	8 1862	2438	3015	3592	4168	4745	5321	5898	6474	7051		4 230 5 288
35	8 7627	8203	8780	9356	9932	*0508	*1085	*1661	*2237	*2813		6 346
36	9 3389	3965	4541	5117	5693	6269	6845	7420	7996	8572	6	7 403 8 461
37	9 9148	9723	*0299	*0875	*1450	*2026	*2601	*3177	*3752	*4328		9 518
38	7.460 4903	5478	6054	6629	7204	7780	8355	8930	9505	*0080		
39	1 0655	1230	1805	2380	2955	3530	4105	4680	5254	5829	5	
1740	1 6404	6979	7553	8128	8703	9277	9852	*0426	*1001	*1575		
41	2 2149	2724	3298	3872	4447	5021	5595	6169	6743	7318		573
42	2 7892	8466	9040	9614	*0188	*0761	*1335	*1909	*2483	*3057	4	1 57 2 115
43	3 3630	4204	4778	5351	5925	6499	7072	7646	8219	8793		3 172
44	3 9366	9939	*0513	*1086	*1659	*2233	*2806	*3379	*3952	*4525		4 229 5 287
45	4 5098	5671	6244	6817	7390	7963	8536	9109	9682	*0255	3	6 344
46	5 0827	1400	1973	2545	3118	3691	4263	4836	5408	5981		7 401 8 459
47	5 6553	7125	7698	8270	8842	9415	9987	*0559	*1131	*1703		9 516
48	6 2276	2848	3420	3992	4564	5136	5707	6279	6851	7423	2	
49	6 7995	8566	9138	9710	*0282	*0853	*1425	*1996	*2568	*3139		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1750. — Log. 7.46.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1750	7.467 3711	4232	4853	5425	5996	6567	7139	7710	8281	8852		
51	7 9423	9994	*0565	*1136	*1707	*2278	*2849	*3420	*3991	*4562	571	570
52	8 5133	5703	6274	6845	7416	7986	8557	9127	9698	*0268		1 57
53	9 0839	1409	1980	2550	3120	3691	4261	4831	5401	5972		2 114
54	9 6542	7112	7682	8252	8822	9392	9962	*0532	*1102	*1672	0	3 171
55	7.470 2241	2811	3381	3951	4520	5090	5660	6229	6799	7368		4 228
56	0 7938	8507	9077	9646	*0215	*0785	*1354	*1923	*2493	*3062		5 285
57	1 3631	4200	4769	5338	5907	6476	7045	7614	8183	8752	569	6 342
58	1 9321	9890	*0458	*1027	*1596	*2165	*2733	*3302	*3870	*4439		7 399
59	2 5007	5576	6144	6713	7281	7850	8418	8986	9554	*0123		8 456
1760	3 0691	1259	1827	2395	2963	3531	4099	4667	5235	5803	8	9 513
61	3 6371	6939	7507	8075	8642	9210	9778	*0345	*0913	*1481		567
62	4 2048	2616	3183	3751	4318	4885	5453	6020	6587	7155		1 57
63	4 7722	8289	8856	9423	9990	*0557	*1125	*1692	*2259	*2825	7	2 113
64	5 3392	3959	4526	5093	5660	6226	6793	7360	7926	8493		3 170
65	5 9060	9626	*0193	*0759	*1326	*1892	*2459	*3025	*3591	*4158		4 227
66	6 4724	5290	5856	6422	6989	7555	8121	8687	9253	9819	6	5 284
67	7 0385	0951	1517	2082	2648	3214	3780	4345	4911	5477		6 340
68	7 6042	6608	7174	7739	8305	8870	9436	*0001	*0566	*1132		7 397
69	8 1697	2262	2827	3393	3958	4523	5088	5653	6218	6783	5	8 454
1770	8 7348	7913	8478	9043	9608	*0173	*0738	*1302	*1867	*2432		9 510
71	9 2996	3561	4126	4690	5255	5819	6384	6948	7513	8077		563
72	9 8641	9206	9770	*0334	*0898	*1463	*2027	*2591	*3155	*3719		1 56
73	7.480 4283	4847	5411	5975	6539	7103	7667	8230	8794	9358	4	2 113
74	0 9922	*0485	*1049	*1613	*2176	*2740	*3303	*3867	*4430	*4994		3 169
75	1 5557	6120	6684	7247	7810	8374	8937	9500	*0063	*0626		4 225
76	2 1189	1752	2315	2878	3441	4004	4567	5130	5693	6256	3	5 282
77	2 6818	7381	7944	8506	9069	9632	*0194	*0757	*1319	*1882		6 338
78	3 2444	3007	3569	4131	4694	5256	5818	6380	6943	7505		7 394
79	3 8067	8629	9191	9753	*0315	*0877	*1439	*2001	*2563	*3125	2	8 450
1780	4 3686	4248	4810	5372	5933	6495	7057	7618	8180	8741		9 507
81	4 9303	9864	*0426	*0987	*1549	*2110	*2671	*3232	*3794	*4355		560
82	5 4916	5477	6038	6599	7160	7722	8283	8843	9404	9965	1	1 56
83	6 0526	1087	1648	2209	2769	3330	3891	4451	5012	5573		2 112
84	6 6133	6694	7254	7815	8375	8935	9496	*0056	*0616	*1177		3 168
85	7 1737	2297	2857	3417	3978	4538	5098	5658	6218	6778	0	4 224
86	7 7338	7898	8457	9017	9577	*0137	*0697	*1256	*1816	*2376		5 280
87	8 2935	3495	4054	4614	5173	5733	6292	6852	7411	7970		6 336
88	8 8530	9089	9648	*0207	*0766	*1326	*1885	*2444	*3003	*3562		7 392
89	9 4121	4680	5239	5798	6356	6915	7474	8033	8592	9150	559	8 448
1790	9 9709	*0268	*0826	*1385	*1943	*2502	*3060	*3619	*4177	*4736		9 504
91	7.490 5294	5852	6411	6969	7527	8085	8644	9202	9760	*0318		557
92	1 0876	1434	1992	2550	3108	3666	4224	4781	5339	5897		1 56
93	1 6455	7012	7570	8128	8685	9243	9801	*0358	*0916	*1473	8	2 111
94	2 2030	2588	3145	3703	4260	4817	5374	5932	6489	7046		3 167
95	2 7603	8160	8717	9274	9831	*0388	*0945	*1502	*2059	*2616		4 223
96	3 3172	3729	4286	4843	5399	5956	6513	7069	7626	8182	7	5 279
97	3 8739	9295	9852	*0408	*0965	*1521	*2077	*2633	*3190	*3746		6 334
98	4 4302	4858	5414	5971	6527	7083	7639	8195	8751	9306		7 390
99	4 9862	*0418	*0974	*1530	*2086	*2641	*3197	*3753	*4308	*4864	6	8 446
												9 501
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1800. — Log. 7.49.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1800	7.495 5419	5975	6530	7086	7641	8197	8752	9308	9863	*0418		
01	6 0973	1529	2084	2639	3194	3749	4304	4859	5414	5969	555	554
02	6 6524	7079	7634	8189	8744	9299	9853	*0408	*0963	*1518		1 55
03	7 2073	2627	3181	3736	4291	4845	5399	5954	6508	7063		2 111
04	7 7617	8171	8726	9280	9834	*0388	*0942	*1497	*2051	*2605		3 166
05	8 3159	3713	4267	4821	5375	5928	6482	7036	7590	8144	4	4 222
06	8 8697	9251	9805	*0358	*0912	*1466	*2019	*2573	*3126	*3679		5 277
07	9 4233	4786	5340	5893	6446	7000	7553	8106	8659	9212		6 332
08	9 9765	*0318	*0872	*1425	*1978	*2531	*3083	*3636	*4189	*4742		7 388
09	7.500 5295	5848	6400	6953	7506	8058	8611	9164	9716	*0269	3	8 443
1810	1 0821	1374	1926	2479	3031	3583	4136	4688	5240	5792		9 499
11	1 6345	6897	7449	8001	8553	9105	9657	*0209	*0761	*1313	2	551
12	2 1865	2417	2969	3520	4072	4624	5176	5727	6279	6831		1 55
13	2 7382	7934	8485	9037	9588	*0140	*0691	*1242	*1794	*2345		2 110
14	3 2896	3448	3999	4550	5101	5652	6203	6754	7305	7856		3 165
15	3 8407	8958	9509	*0060	*0611	*1162	*1713	*2263	*2814	*3365	1	4 220
16	4 3916	4466	5017	5567	6118	6669	7219	7769	8320	8870		5 276
17	4 9421	9971	*0521	*1072	*1622	*2172	*2722	*3272	*3823	*4373		6 331
18	5 4923	5473	6023	6573	7123	7673	8223	8772	9322	9872		7 386
19	6 0422	0972	1521	2071	2621	3170	3720	4269	4819	5368		8 441
1820	6 5918	6467	7017	7566	8115	8665	9214	9763	*0312	*0862		9 496
21	7 1411	1960	2509	3058	3607	4156	4705	5254	5803	6352	549	548
22	7 6901	7450	7998	8547	9096	9645	*0193	*0742	*1291	*1839		1 55
23	8 2388	2936	3485	4033	4582	5130	5678	6227	6775	7323		2 110
24	8 7872	8420	8968	9516	*0064	*0613	*1161	*1709	*2257	*2805		3 164
25	9 3353	3901	4448	4996	5544	6092	6640	7188	7735	8283	8	4 219
26	9 8831	9378	9926	*0473	*1021	*1568	*2116	*2663	*3211	*3758		5 274
27	7.510 4306	4853	5400	5947	6495	7042	7589	8136	8683	9230		6 329
28	0 9778	*0325	*0872	*1419	*1965	*2512	*3059	*3606	*4153	*4700		7 384
29	1 5246	5793	6340	6887	7433	7980	8526	9073	9620	*0166		8 438
1830	2 0712	1259	1805	2352	2898	3444	3991	4537	5083	5629		9 493
31	2 6175	6722	7268	7814	8360	8906	9452	9998	*0544	*1090	6	545
32	3 1635	2181	2727	3273	3819	4364	4910	5456	6001	6547		1 55
33	3 7092	7638	8184	8729	9274	9820	*0365	*0911	*1456	*2001		2 109
34	4 2547	3092	3637	4182	4727	5272	5818	6363	6908	7453		3 164
35	4 7998	8543	9087	9632	*0177	*0722	*1267	*1812	*2356	*2901	5	4 218
36	5 3446	3990	4535	5080	5624	6169	6713	7258	7802	8346		5 273
37	5 8891	9435	9980	*0524	*1068	*1612	*2157	*2701	*3245	*3789		6 327
38	6 4333	4877	5421	5965	6509	7053	7597	8141	8685	9228		7 382
39	6 9772	*0316	*0860	*1403	*1947	*2491	*3034	*3578	*4121	*4665		8 436
1840	7 5209	5752	6295	6839	7382	7926	8469	9012	9555	*0099	4	9 491
41	8 0642	1185	1728	2271	2814	3357	3900	4443	4986	5529		
42	8 6072	6615	7158	7701	8243	8786	9329	9872	*0414	*0957	3	542
43	9 1500	2042	2585	3127	3670	4212	4755	5297	5839	6382		1 54
44	9 6924	7466	8009	8551	9093	9635	*0177	*0719	*1261	*1804		2 108
45	7.520 2346	2888	3430	3971	4513	5055	5597	6139	6681	7222		3 163
46	0 7764	8306	8848	9389	9931	*0472	*1014	*1555	*2097	*2638	.2	4 217
47	1 3180	3721	4263	4804	5345	5887	6428	6969	7510	8051		5 271
48	1 8593	9134	9675	*0216	*0757	*1298	*1839	*2380	*2921	*3461		6 325
49	2 4002	4543	5084	5625	6165	6706	7247	7787	8328	8869		7 379
											1	8 434
												9 488
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1850. — Log. 7.52.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1850	7.522 9409	9950	*0490	*1031	*1571	*2112	*2652	*3192	*3733	*4273		
51	3 4813	5353	5894	6434	6974	7514	8054	8594	9134	9674	540	539
52	4 0214	0754	1294	1834	2374	2914	3453	3993	4533	5073		1 54
53	4 5612	6152	6692	7231	7771	8310	8850	9389	9929	*0468		2 108
54	5 1007	1547	2086	2625	3165	3704	4243	4782	5322	5861		3 162
												4 216
55	5 6400	6939	7478	8017	8556	9095	9634	*0173	*0711	*1250	539	5 270
56	6 1789	2328	2867	3405	3944	4483	5021	5560	6099	6637		6 323
57	6 7176	7714	8253	8791	9329	9868	*0406	*0944	*1483	*2021		7 377
58	7 2559	3097	3636	4174	4712	5250	5788	6326	6864	7402	8	8 431
59	7 7940	8478	9016	9554	*0091	*0629	*1167	*1705	*2242	*2780		9 485
1860	8 3318	3855	4393	4930	5468	6005	6543	7080	7618	8155		
61	8 8693	9230	9767	*0304	*0842	*1379	*1916	*2453	*2990	*3528		536
62	9 4065	4602	5139	5676	6213	6750	7286	7823	8360	8897	7	1 54
63	9 9434	9970	*0507	*1044	*1581	*2117	*2654	*3190	*3727	*4263		2 107
64	7.530 4800	5336	5873	6409	6946	7482	8018	8555	9091	9627		3 161
												4 214
65	1 0163	0699	1236	1772	2308	2844	3380	3916	4452	4988	6	5 268
66	1 5524	6060	6596	7131	7667	8203	8739	9274	9810	*0346		6 321
67	2 0881	1417	1953	2488	3024	3559	4095	4630	5165	5701		7 375
68	2 6236	6772	7307	7842	8377	8912	9448	9983	*0518	*1053		8 429
69	3 1588	2123	2658	3193	3728	4263	4798	5333	5868	6402	5	9 482
1870	3 6937	7472	8007	8541	9076	9611	*0145	*0680	*1214	*1749		
71	4 2283	2818	3352	3887	4421	4955	5490	6024	6558	7092		533
72	4 7627	8161	8695	9229	9763	*0297	*0831	*1365	*1899	*2433	4	1 53
73	5 2967	3501	4035	4569	5102	5636	6170	6704	7237	7771		2 107
74	5 8305	8838	9372	9905	*0439	*0972	*1506	*2039	*2573	*3106		3 160
												4 213
75	6 3639	4173	4706	5239	5772	6306	6839	7372	7905	8438		5 267
76	6 8971	9504	*0037	*0570	*1103	*1636	*2169	*2702	*3235	*3768	3	6 320
77	7 4300	4833	5366	5899	6431	6964	7496	8029	8562	9094		7 373
78	7 9627	*0159	*0692	*1224	*1756	*2289	*2821	*3353	*3886	*4418		8 426
79	8 4950	5482	6014	6546	7079	7611	8143	8675	9207	9739	2	9 480
1880	9 0271	0802	1334	1866	2398	2930	3462	3993	4525	5057		
81	9 5588	6120	6652	7183	7715	8246	8778	9309	9840	*0372		531
82	7.540 0903	1435	1966	2497	3028	3560	4091	4622	5153	5684		1 53
83	0 6215	6746	7277	7808	8339	8870	9401	9932	*0463	*0994		2 106
84	1 1525	2055	2586	3117	3647	4178	4709	5239	5770	6300	1	3 159
												4 212
85	1 6831	7361	7892	8422	8953	9483	*0014	*0544	*1074	*1604		5 266
86	2 2135	2665	3195	3725	4255	4785	5315	5846	6376	6905		6 319
87	2 7435	7965	8495	9025	9555	*0085	*0615	*1144	*1674	*2204	0	7 372
88	3 2733	3263	3793	4322	4852	5381	5911	6440	6970	7499		8 425
89	3 8029	8558	9087	9617	*0146	*0675	*1204	*1734	*2263	*2792		9 478
1890	4 3321	3850	4379	4908	5437	5966	6495	7024	7553	8082	529	
91	4 8611	9139	9668	*0197	*0726	*1254	*1783	*2312	*2840	*3369		528
92	5 3897	4426	4955	5483	6011	6540	7068	7597	8125	8653		1 53
93	5 9182	9710	*0238	*0766	*1294	*1822	*2351	*2879	*3407	*3935	8	2 106
94	6 4463	4991	5519	6047	6574	7102	7630	8158	8686	9213		3 158
												4 211
95	6 9741	*0269	*0797	*1324	*1852	*2379	*2907	*3434	*3962	*4489		5 264
96	7 5017	5544	6072	6599	7126	7654	8181	8708	9235	9763		6 317
97	8 0290	0817	1344	1871	2398	2925	3452	3979	4506	5033	7	7 370
98	8 5560	6087	6613	7140	7667	8194	8721	9247	9774	*0301		8 422
99	9 0827	1354	1880	2407	2933	3460	3986	4513	5039	5565		9 475
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1900. — Log. 7.54.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1900	7.549 6092	6618	7144	7670	8197	8723	9249	9775	*0301	*0827		
01	7.550 1353	1879	2405	2931	3457	3983	4509	5035	5561	6087	526	525
02	0 6612	7138	7664	8190	8715	9241	9767	*0292	*0818	*1343		1 | 53
03	1 1869	2394	2920	3445	3970	4496	5021	5546	6072	6597		2 | 105
04	1 7122	7647	8173	8698	9223	9748	*0273	*0798	*1323	*1848	5	3 | 158 4 | 210
05	2 2373	2898	3423	3948	4472	4997	5522	6047	6571	7096		5 | 263
06	2 7621	8145	8670	9195	9719	*0244	*0768	*1293	*1817	*2342		6 | 315
07	3 2866	3390	3915	4439	4963	5488	6012	6536	7060	7584		7 | 368 8 | 420
08	3 8109	8633	9157	9681	*0205	*0729	*1253	*1777	*2301	*2824	4	9 | 473
09	4 3348	3872	4396	4920	5443	5967	6491	7014	7538	8062		
1910	4 8585	9109	9632	*0156	*0679	*1203	*1726	*2249	*2773	*3296		
11	5 3819	4343	4866	5389	5912	6436	6959	7482	8005	8528		522
12	5 9051	9574	*0097	*0620	*1143	*1666	*2189	*2711	*3234	*3757	3	1 | 52
13	6 4280	4802	5325	5848	6370	6893	7416	7938	8461	8983		2 | 104 3 | 157
14	6 9506	*0028	*0551	*1073	*1595	*2118	*2640	*3162	*3685	*4207		4 | 209
15	7 4729	5251	5773	6295	6818	7340	7862	8384	8906	9428	2	5 | 261 6 | 313
16	7 9950	*0471	*0993	*1515	*2037	*2559	*3081	*3602	*4124	*4646		7 | 365
17	8 5167	5689	6211	6732	7254	7775	8297	8818	9340	9861		8 | 418
18	9 0383	0904	1425	1947	2468	2989	3510	4032	4553	5074		9 | 470
19	9 5595	6116	6637	7158	7679	8200	8721	9242	9763	*0284	1	
1920	7.560 0805	1325	1846	2367	2888	3408	3929	4450	4970	5491		
21	0 6012	6532	7053	7573	8094	8614	9135	9655	*0175	*0696		519
22	1 1216	1736	2256	2777	3297	3817	4337	4857	5377	5897		1 | 52
23	1 6417	6937	7457	7977	8497	9017	9537	*0057	*0577	*1097	0	2 | 104 3 | 156
24	2 1616	2136	2656	3175	3695	4215	4734	5254	5773	6293		4 | 208
25	2 6812	7332	7851	8371	8890	9410	9929	*0448	*0967	*1487		5 | 260
26	3 2006	2525	3044	3563	4083	4602	5121	5640	6159	6678	519	6 | 311 7 | 363
27	3 7197	7716	8235	8753	9272	9791	*0310	*0829	*1347	*1866		8 | 415
28	4 2385	2903	3422	3941	4459	4978	5496	6015	6533	7052		9 | 467
29	4 7570	8089	8607	9125	9644	*0162	*0680	*1198	*1716	*2235		
1930	5 2753	3271	3789	4307	4825	5343	5861	6379	6897	7415	8	
31	5 7933	8451	8969	9486	*0004	*0522	*1040	*1557	*2075	*2593		517
32	6 3110	3628	4145	4663	5180	5698	6215	6733	7250	7767		1 | 52
33	6 8285	8802	9319	9837	*0354	*0871	*1388	*1905	*2423	*2940		2 | 103 3 | 155
34	7 3457	3974	4491	5008	5525	6042	6559	7076	7592	8109	7	4 | 207
35	7 8626	9143	9660	*0176	*0693	*1210	*1726	*2243	*2760	*3276		5 | 259 6 | 310
36	8 3793	4309	4826	5342	5859	6375	6891	7408	7924	8440		7 | 362
37	8 8957	9473	9989	*0505	*1021	*1538	*2054	*2570	*3086	*3602	6	8 | 414
38	9 4118	4634	5150	5666	6182	6698	7213	7729	8245	8761		9 | 465
39	9 9277	9792	*0308	*0824	*1339	*1855	*2370	*2886	*3402	*3917		
1940	7.570 4433	4948	5463	5979	6494	7010	7525	8040	8555	9071		
41	0 9586	*0101	*0616	*1131	*1646	*2161	*2677	*3192	*3707	*4222	5	514
42	1 4736	5251	5766	6281	6796	7311	7826	8340	8855	9370		1 | 51
43	1 9884	*0399	*0914	*1428	*1943	*2458	*2972	*3487	*4001	*4515		2 | 103 3 | 154
44	2 5030	5544	6059	6573	7087	7602	8116	8630	9144	9658		4 | 206
45	3 0173	0687	1201	1715	2229	2743	3257	3771	4285	4799	4	5 | 257 6 | 308
46	3 5313	5826	6340	6854	7368	7882	8395	8909	9423	9936		7 | 360
47	4 0450	0964	1477	1991	2504	3018	3531	4045	4558	5071		8 | 411
48	4 5585	6098	6611	7125	7638	8151	8664	9178	9691	*0204		9 | 463
49	5 0717	1230	1743	2256	2769	3282	3795	4308	4821	5334	3	
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 1950. — Log. 7.57.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
1950	7.575 5847	6359	6872	7385	7898	8410	8923	9436	9948	*0461		
51	6 0973	1486	1998	2511	3023	3536	4048	4561	5073	5585		512
52	6 6098	6610	7122	7634	8147	8659	9171	9683	*0195	*0707		1 51
53	7 1219	1731	2243	2755	3267	3779	4291	4803	5315	5827	512	2 102
54	7 6338	6850	7362	7874	8385	8897	9408	9920	*0432	*0943		3 154
55	8 1455	1966	2478	2989	3501	4012	4523	5035	5546	6057		4 205
56	8 6569	7080	7591	8102	8613	9124	9636	*0147	*0658	*1169	1	5 256
57	9 1680	2191	2702	3213	3723	4234	4745	5256	5767	6277		6 307
58	9 6788	7299	7810	8320	8831	9342	9852	*0363	*0873	*1384		7 358
59	7.580 1894	2405	2915	3425	3936	4446	4956	5467	5977	6487		8 410
1960	0 6998	7508	8018	8528	9038	9548	*0058	*0568	*1078	*1588	0	9 461
61	1 2098	2608	3118	3628	4138	4648	5157	5667	6177	6687		509
62	1 7196	7706	8216	8725	9235	9744	*0254	*0764	*1273	*1783		1 51
63	2 2292	2801	3311	3820	4329	4839	5348	5857	6367	6876		2 102
64	2 7385	7894	8403	8912	9421	9930	*0439	*0948	*1457	*1966	509	3 153
65	3 2475	2984	3493	4002	4511	5019	5528	6037	6546	7054		4 204
66	3 7563	8072	8580	9089	9597	*0106	*0614	*1123	*1631	*2140		5 255
67	4 2648	3157	3665	4173	4682	5190	5698	6206	6714	7223		6 305
68	4 7731	8239	8747	9255	9763	*0271	*0779	*1287	*1795	*2303	8	7 356
69	5 2811	3319	3826	4334	4842	5350	5858	6365	6873	7381		8 407
1970	5 7888	8396	8903	9411	9918	*0426	*0933	*1441	*1948	*2456		9 458
71	6 2963	3470	3978	4485	4992	5500	6007	6514	7021	7528		506
72	6 8035	8542	9049	9557	*0064	*0571	*1077	*1584	*2091	*2598	7	1 51
73	7 3105	3612	4119	4625	5132	5639	6146	6652	7159	7666		2 101
74	7 8172	8679	9185	9692	*0198	*0705	*1211	*1718	*2224	*2730		3 152
75	8 3237	3743	4249	4756	5262	5768	6274	6780	7287	7793		4 202
76	8 8299	8805	9311	9817	*0323	*0829	*1335	*1841	*2347	*2852	6	5 253
77	9 3358	3864	4370	4876	5381	5887	6393	6898	7404	7910		6 304
78	9 8415	8921	9426	9932	*0437	*0943	*1448	*1953	*2459	*2964		7 354
79	7.590 3469	3975	4480	4985	5490	5996	6501	7006	7511	8016		8 405
1980	0 8521	9026	9531	*0036	*0541	*1046	*1551	*2056	*2561	*3066	5	9 455
81	1 3570	4075	4580	5085	5589	6094	6599	7103	7608	8113		504
82	1 8617	9122	9626	*0131	*0635	*1140	*1644	*2148	*2653	*3157		1 50
83	2 3661	4166	4670	5174	5678	6182	6687	7191	7695	8199		2 101
84	2 8703	9207	9711	*0215	*0719	*1223	*1727	*2230	*2734	*3238	4	3 151
85	3 3742	4246	4749	5253	5757	6261	6764	7268	7771	8275		4 202
86	3 8778	9282	9785	*0289	*0792	*1296	*1799	*2302	*2806	*3309		5 252
87	4 3812	4316	4819	5322	5825	6328	6832	7335	7838	8341		6 302
88	4 8844	9347	9850	*0353	*0856	*1359	*1862	*2364	*2867	*3370	3	7 353
89	5 3873	4376	4878	5381	5884	6386	6889	7392	7894	8397		8 403
1990	5 8899	9402	9904	*0407	*0909	*1411	*1914	*2416	*2918	*3421		9 454
91	6 3923	4425	4928	5430	5932	6434	6936	7438	7940	8442		501
92	6 8944	9446	9948	*0450	*0952	*1454	*1956	*2458	*2960	*3461	2	1 50
93	7 3963	4465	4967	5468	5970	6472	6973	7475	7976	8478		2 100
94	7 8980	9481	9982	*0484	*0985	*1487	*1988	*2489	*2991	*3492		3 150
95	8 3993	4495	4996	5497	5998	6499	7000	7501	8003	8504		4 200
96	8 9005	9506	*0007	*0507	*1008	*1509	*2010	*2511	*3012	*3513	1	5 251
97	9 4013	4514	5015	5515	6016	6517	7017	7518	8019	8519		6 301
98	9 9020	9520	*0021	*0521	*1021	*1522	*2022	*2522	*3023	*3523		7 351
99	7.600 4023	4524	5024	5524	6024	6524	7024	7524	8025	8525		8 401
												9 451
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2000. — Log. 7.60.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2000	7.600 9025	9525	*0025	*0524	*1024	*1524	*2024	*2524	*3024	*3524	500	
01	1 4023	4523	5023	5522	6022	6522	7021	7521	8021	8520		499
02	1 9020	9519	*0019	*0518	*1017	*1517	*2016	*2515	*3015	*3514		1 | 50
03	2 4013	4513	5012	5511	6010	6509	7008	7508	8007	8506		2 | 100
04	2 9005	9504	*0003	*0502	*1000	*1499	*1998	*2497	*2996	*3495	499	3 | 150
05	3 3993	4492	4991	5490	5988	6487	6985	7484	7983	8481		4 | 200
06	3 8980	9478	9977	*0475	*0974	*1472	*1970	*2469	*2967	*3465		5 | 250
07	4 3963	4462	4960	5458	5956	6454	6953	7451	7949	8447		6 | 299
08	4 8945	9443	9941	*0439	*0937	*1435	*1932	*2430	*2928	*3426	8	7 | 349
09	5 3924	4421	4919	5417	5914	6412	6910	7407	7905	8402		8 | 399
2010	5 8900	9398	9895	*0392	*0890	*1387	*1885	*2382	*2879	*3377		9 | 449
11	6 3874	4371	4868	5366	5863	6360	6857	7354	7851	8348		496
12	6 8845	9342	9839	*0336	*0833	*1330	*1827	*2324	*2821	*3317	7	1 | 50
13	7 3814	4311	4808	5304	5801	6298	6794	7291	7788	8284		2 | 99
14	7 8781	9277	9774	*0270	*0767	*1263	*1759	*2256	*2753	*3248		3 | 149
15	8 3745	4241	4737	5233	5730	6226	6722	7218	7714	8210		4 | 198
16	8 8706	9202	9698	*0194	*0690	*1186	*1682	*2178	*2674	*3170	6	5 | 248
17	9 3665	4161	4657	5153	5648	6144	6640	7135	7631	8126		6 | 298
18	9 8622	9118	9613	*0109	*0604	*1099	*1595	*2090	*2586	*3081		7 | 347
19	7.610 3576	4071	4567	5062	5557	6052	6548	7043	7538	8033		8 | 397
2020	0 8528	9023	9518	*0013	*0508	*1003	*1498	*1993	*2488	*2982	5	9 | 446
21	1 3477	3972	4467	4961	5456	5951	6446	6940	7435	7929		494
22	1 8424	8919	9413	9908	*0402	*0896	*1391	*1885	*2380	*2874		1 | 49
23	2 3368	3863	4357	4851	5345	5840	6334	6828	7322	7816		2 | 99
24	2 8310	8804	9298	9792	*0286	*0780	*1274	*1768	*2262	*2756	4	3 | 148
25	3 3250	3744	4237	4731	5225	5719	6212	6706	7200	7693		4 | 198
26	3 8187	8680	9174	9667	*0161	*0654	*1148	*1641	*2135	*2628		5 | 247
27	4 3121	3615	4108	4601	5095	5588	6081	6574	7067	7561		6 | 296
28	4 8054	8547	9040	9533	*0026	*0519	*1012	*1505	*1998	*2491	3	7 | 346
29	5 2983	3476	3969	4462	4955	5447	5940	6433	6925	7418		8 | 395
2030	5 7911	8403	8896	9388	9881	*0373	*0866	*1358	*1851	*2343		9 | 445
31	6 2836	3328	3820	4313	4805	5297	5789	6282	6774	7266		491
32	6 7758	8250	8742	9234	9726	*0218	*0710	*1202	*1694	*2186	2	1 | 49
33	7 2678	3170	3662	4154	4645	5137	5629	6121	6612	7104		2 | 98
34	7 7596	8087	8579	9071	9562	*0054	*0545	*1037	*1528	*2020		3 | 147
35	8 2511	3003	3494	3985	4476	4968	5459	5950	6441	6933		4 | 196
36	8 7424	7915	8406	8897	9388	9879	*0370	*0861	*1352	*1843	1	5 | 246
37	9 2334	2825	3316	3807	4298	4788	5279	5770	6261	6751		6 | 295
38	9 7242	7733	8223	8714	9205	9695	*0186	*0676	*1167	*1657		7 | 344
39	7.620 2148	2638	3129	3619	4109	4600	5090	5580	6070	6561		8 | 393
2040	0 7051	7541	8031	8521	9011	9502	9992	*0482	*0972	*1462	0	9 | 442
41	1 1952	2442	2931	3421	3911	4401	4891	5381	5871	6360		489
42	1 6850	7340	7829	8319	8809	9298	9788	*0277	*0767	*1256		1 | 49
43	2 1746	2235	2725	3214	3704	4193	4682	5172	5661	6150		2 | 98
44	2 6640	7129	7618	8107	8596	9085	9575	*0064	*0553	*1042	489	3 | 147
45	3 1531	2020	2509	2998	3486	3975	4464	4953	5442	5931		4 | 196
46	3 6419	6908	7397	7886	8374	8863	9352	9840	*0329	*0817		5 | 245
47	4 1306	1794	2283	2771	3260	3748	4237	4725	5213	5702		6 | 293
48	4 6190	6678	7166	7655	8143	8631	9119	9607	*0095	*0583	8	7 | 342
49	5 1071	1560	2048	2536	3023	3511	3999	4487	4975	5463		8 | 391
												9 | 440

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2050. — Log. 7.62.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
2050	7.625 5951	6439	6926	7414	7902	8389	8877	9365	9852	*0340		
51	6 0828	1315	1803	2290	2778	3265	3753	4240	4727	5215		487
52	6 5702	6189	6677	7164	7651	8138	8626	9113	9600	*0087		1 | 49
53	7 0574	1061	1548	2035	2522	3009	3496	3983	4470	4957	487	2 | 97
54	7 5444	5931	6418	6904	7391	7878	8365	8851	9338	9825		3 | 146
												4 | 195
55	8 0311	0798	1284	1771	2258	2744	3231	3717	4203	4690		5 | 244
56	8 5176	5663	6149	6635	7122	7608	8094	8580	9067	9553		6 | 292
57	9 0039	0525	1011	1497	1983	2469	2955	3441	3927	4413	6	7 | 341
58	9 4899	5385	5871	6357	6843	7328	7814	8300	8786	9271		8 | 390
59	9 9757	*0243	*0728	*1214	*1700	*2185	*2671	*3156	*3642	*4127		9 | 438
2060	7.630 4613	5098	5583	6069	6554	7040	7525	8010	8495	8981		
61	0 9466	9951	*0436	*0921	*1406	*1892	*2377	*2862	*3347	*3832	5	484
62	1 4317	4802	5287	5771	6256	6741	7226	7711	8196	8680		1 | 48
63	1 9165	9650	*0135	*0619	*1104	*1588	*2073	*2558	*3042	*3527		2 | 97
64	2 4011	4496	4980	5465	5949	6433	6918	7402	7886	8371		3 | 145
												4 | 194
65	2 8855	9339	9824	*0308	*0792	*1276	*1760	*2244	*2728	*3212	4	5 | 242
66	3 3696	4181	4665	5148	5632	6116	6600	7084	7568	8052		6 | 290
67	3 8536	9019	9503	9987	*0471	*0954	*1438	*1922	*2405	*2889		7 | 339
68	4 3372	3856	4339	4823	5306	5790	6273	6757	7240	7723		8 | 387
69	4 8207	8690	9173	9657	*0140	*0623	*1106	*1589	*2073	*2556		9 | 436
2070	5 3039	3522	4005	4488	4971	5454	5937	6420	6903	7386	3	
71	5 7869	8351	8834	9317	9800	*0283	*0765	*1248	*1731	*2213		482
72	6 2696	3179	3661	4144	4626	5109	5591	6074	6556	7039		1 | 48
73	6 7521	8004	8486	8968	9451	9933	*0415	*0897	*1380	*1862		2 | 96
74	7 2344	2826	3308	3790	4272	4754	5236	5718	6200	6682	2	3 | 145
												4 | 193
75	7 7164	7646	8128	8610	9092	9574	*0055	*0537	*1019	*1501		5 | 241
76	8 1982	2464	2946	3427	3909	4391	4872	5354	5835	6317		6 | 289
77	8 6798	7280	7761	8243	8724	9205	9687	*0168	*0649	*1130		7 | 337
78	9 1612	2093	2574	3055	3536	4018	4499	4980	5461	5942		8 | 386
79	9 6423	6904	7385	7866	8347	8828	9308	9789	*0270	*0751	1	9 | 434
2080	7.640 1232	1712	2193	2674	3155	3635	4116	4597	5077	5558		
81	0 6038	6519	6999	7480	7960	8441	8921	9401	9882	*0362		480
82	1 0842	1323	1803	2283	2764	3244	3724	4204	4684	5164		1 | 48
83	1 5644	6124	6605	7085	7565	8045	8524	9004	9484	9964		2 | 96
84	2 0444	0924	1404	1883	2363	2843	3323	3802	4282	4762	0	3 | 144
												4 | 192
85	2 5241	5721	6201	6680	7160	7639	8119	8598	9078	9557		5 | 240
86	3 0036	0516	0995	1474	1954	2433	2912	3391	3871	4350		6 | 288
87	3 4829	5308	5787	6266	6746	7225	7704	8183	8662	9141	479	7 | 336
88	3 9619	*0098	*0577	*1056	*1535	*2014	*2493	*2971	*3450	*3929		8 | 384
89	4 4408	4886	5365	5844	6322	6801	7279	7758	8236	8715		9 | 432
2090	4 9193	9672	*0150	*0629	*1107	*1586	*2064	*2542	*3020	*3499		
91	5 3977	4455	4933	5412	5890	6368	6846	7324	7802	8280		477
92	5 8758	9236	9714	*0192	*0670	*1148	*1626	*2104	*2582	*3059	8	1 | 48
93	6 3537	4015	4493	4970	5448	5926	6404	6881	7359	7836		2 | 95
94	6 8314	8791	9269	9746	*0224	*0701	*1179	*1656	*2134	*2611		3 | 143
												4 | 191
95	7 3088	3566	4043	4520	4997	5475	5952	6429	6906	7383		5 | 239
96	7 7860	8338	8815	9292	9769	*0246	*0723	*1200	*1677	*2153	7	6 | 286
97	8 2630	3107	3584	4061	4538	5014	5491	5968	6445	6921		7 | 334
98	8 7398	7875	8351	8828	9304	9781	*0257	*0734	*1210	*1687		8 | 382
99	9 2163	2640	3116	3592	4069	4545	5021	5498	5974	6450		9 | 429
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2100. — Log. 7.64.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2100	7.649 6926	7402	7879	8355	8831	9307	9783	*0259	*0735	*1211	476	
01	7.650 1687	2163	2639	3115	3591	4067	4542	5018	5494	5970		475
02	0 6446	6921	7397	7873	8348	8824	9300	9775	*0251	*0726		1 48
03	1 1202	1677	2153	2628	3104	3579	4054	4530	5005	5480		2 95
04	1 5956	6431	6906	7381	7857	8332	8807	9282	9757	*0232	5	3 143 4 190
05	2 0707	1183	1658	2133	2608	3082	3557	4032	4507	4982		5 238
06	2 5457	5932	6407	6881	7356	7831	8306	8780	9255	9730		6 285 7 333
07	3 0204	0679	1153	1628	2102	2577	3051	3526	4000	4475		8 380
08	3 4949	5423	5898	6372	6846	7321	7795	8269	8743	9218		9 428
09	3 9692	*0166	*0640	*1114	*1588	*2062	*2536	*3010	*3484	*3958	4	
2110	4 4432	4906	5380	5854	6328	6802	7275	7749	8223	8697		
11	4 9170	9644	*0118	*0592	*1065	*1539	*2013	*2486	*2959	*3433		473
12	5 3906	4380	4853	5327	5800	6274	6747	7220	7694	8167		1 47
13	5 8640	9113	9587	*0060	*0533	*1006	*1479	*1952	*2426	*2899		2 95 3 142
14	6 3372	3845	4318	4791	5264	5737	6209	6682	7155	7628	3	4 189
15	6 8101	8574	9046	9519	9992	*0465	*0937	*1410	*1883	*2355		5 237
16	7 2828	3301	3773	4246	4718	5191	5663	6136	6608	7080		6 284 7 331
17	7 7553	8025	8497	8970	9442	9914	*0387	*0859	*1331	*1803		8 378
18	8 2275	2747	3220	3692	4164	4636	5108	5580	6052	6524	2	9 426
19	8 6996	7467	7939	8411	8883	9355	9827	*0298	*0770	*1242		
2120	9 1714	2185	2657	3129	3600	4072	4543	5015	5487	5958		
21	9 6430	6901	7372	7844	8315	8787	9258	9729	*0201	*0672		471
22	7.660 1143	1614	2086	2557	3028	3499	3970	4441	4913	5384		1 47
23	0 5855	6326	6797	7268	7739	8209	8680	9151	9622	*0093	1	2 94 3 141
24	1 0564	1035	1505	1976	2447	2918	3388	3859	4330	4800		4 188
25	1 5271	5741	6212	6682	7153	7623	8094	8564	9035	9505		5 236
26	1 9976	*0446	*0916	*1387	*1857	*2327	*2797	*3268	*3738	*4208		6 283 7 330
27	2 4678	5148	5618	6088	6559	7029	7499	7969	8439	8909	0	8 377
28	2 9379	9848	*0318	*0788	*1258	*1728	*2198	*2667	*3137	*3607		9 424
29	3 4077	4546	5016	5486	5955	6425	6894	7364	7834	8303		
2130	3 8773	9242	9712	*0181	*0650	*1120	*1589	*2058	*2528	*2997		
31	4 3466	3936	4405	4874	5343	5813	6282	6751	7220	7689		468
32	4 8158	8627	9096	9565	*0034	*0503	*0972	*1441	*1909	*2378	469	1 47
33	5 2847	3316	3785	4254	4722	5191	5660	6128	6597	7066		2 94 3 140
34	5 7534	8003	8471	8940	9409	9877	*0346	*0814	*1282	*1751		4 187
35	6 2219	2688	3156	3624	4093	4561	5029	5497	5966	6434		5 234
36	6 6902	7370	7838	8306	8774	9243	9711	*0179	*0647	*1115	8	6 281 7 328
37	7 1583	2050	2518	2986	3454	3922	4390	4858	5325	5793		8 374
38	7 6261	6729	7196	7664	8132	8599	9067	9534	*0002	*0470		9 421
39	8 0937	1405	1872	2340	2807	3274	3742	4209	4676	5144		
2140	8 5611	6078	6546	7013	7480	7947	8414	8882	9349	9816		
41	9 0283	0750	1217	1684	2151	2618	3085	3552	4019	4486	7	466
42	9 4953	5419	5886	6353	6820	7287	7753	8220	8687	9153		1 47
43	9 9620	*0087	*0553	*1020	*1486	*1953	*2419	*2886	*3352	*3819		2 93 3 140
44	7.670 4285	4752	5218	5684	6151	6617	7083	7550	8016	8482		4 186
45	0 8948	9415	9881	*0347	*0813	*1279	*1745	*2211	*2677	*3143	6	5 233
46	1 3609	4075	4541	5007	5473	5939	6405	6871	7336	7802		6 280 7 326
47	1 8268	8734	9199	9665	*0131	*0597	*1062	*1528	*1993	*2459		8 373
48	2 2925	3390	3856	4321	4787	5252	5717	6183	6648	7114		9 419
49	2 7579	8044	8510	8975	9440	9905	*0371	*0836	*1301	*1766		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2150. — Log. 7.67.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2150	7.673 2231	2696	3161	3626	4092	4557	5022	5486	5951	6416	465	
51	3 6881	7346	7811	8276	8741	9206	9670	*0135	*0600	*1065		464
52	4 1529	1994	2459	2923	3388	3852	4317	4781	5246	5710		1 46
53	4 6175	6639	7104	7568	8033	8497	8961	9426	9890	*0354		2 93
54	5 0819	1283	1747	2211	2675	3140	3604	4068	4532	4996		3 139
												4 186
55	5 5460	5924	6388	6852	7316	7780	8244	8708	9172	9635	4	5 232
56	6 0099	0563	1027	1491	1954	2418	2882	3346	3809	4273		6 278
57	6 4736	5200	5664	6127	6591	7054	7518	7981	8445	8908		7 325
58	6 9371	9835	*0298	*0762	*1225	*1688	*2151	*2615	*3078	*3541		8 371
59	7 4004	4467	4931	5394	5857	6320	6783	7246	7709	8172		9 416
2160	7 8635	9098	9561	*0024	*0487	*0950	*1413	*1875	*2338	*2801	3	
61	8 3264	3726	4189	4652	5114	5577	6040	6502	6965	7427		462
62	8 7890	8353	8815	9277	9740	*0202	*0665	*1127	*1590	*2052		1 46
63	9 2514	2977	3439	3901	4363	4826	5288	5750	6212	6674		2 92
64	9 7136	7598	8061	8523	8985	9447	9909	*0371	*0833	*1294		3 139
												4 185
65	7.680 1756	2218	2680	3142	3604	4066	4527	4989	5451	5913	2	5 231
66	0 6374	6836	7298	7759	8221	8682	9144	9606	*0067	*0529		6 277
67	1 0990	1451	1913	2374	2836	3297	3758	4220	4681	5142		7 323
68	1 5604	6065	6526	6987	7448	7910	8371	8832	9293	9754		8 370
69	2 0215	0676	1137	1598	2059	2520	2981	3442	3903	4364	1	9 416
2170	2 4824	5285	5746	6207	6668	7128	7589	8050	8510	8971		
71	2 9432	9892	*0353	*0813	*1274	*1735	*2195	*2655	*3116	*3576		460
72	3 4037	4497	4958	5418	5878	6339	6799	7259	7719	8180		1 46
73	3 8640	9100	9560	*0020	*0480	*0941	*1401	*1861	*2321	*2781		2 92
74	4 3241	3701	4161	4621	5080	5540	6000	6460	6920	7380	0	3 138
												4 184
75	4 7839	8299	8759	9219	9678	*0138	*0598	*1057	*1517	*1977		5 230
76	5 2436	2896	3355	3815	4274	4734	5193	5652	6112	6571		6 276
77	5 7031	7490	7949	8409	8868	9327	9786	*0246	*0705	*1164		7 322
78	6 1623	2082	2541	3000	3459	3918	4377	4836	5295	5754	459	8 368
79	6 6213	6672	7131	7590	8049	8508	8967	9425	9884	*0343		9 414
2180	7 0802	1260	1719	2178	2636	3095	3553	4012	4471	4929		
81	7 5388	5846	6305	6763	7222	7680	8138	8597	9055	9513		458
82	7 9972	*0430	*0888	*1346	*1805	*2263	*2721	*3179	*3637	*4095		1 46
83	8 4554	5012	5470	5928	6386	6844	7302	7760	8218	8675	8	2 92
84	8 9133	9591	*0049	*0507	*0965	*1422	*1880	*2338	*2796	*3253		3 137
												4 183
85	9 3711	4169	4626	5084	5542	5999	6457	6914	7372	7829		5 229
86	9 8287	8744	9202	9659	*0116	*0574	*1031	*1488	*1946	*2403		6 275
87	7.690 2860	3317	3775	4232	4689	5146	5603	6060	6518	6975		7 321
88	0 7432	7889	8346	8803	9260	9717	*0173	*0630	*1087	*1544	7	8 366
89	1 2001	2458	2915	3371	3828	4285	4742	5198	5655	6112		9 412
2190	1 6568	7025	7481	7938	8395	8851	9308	9764	*0221	*0677		
91	2 1133	1590	2046	2503	2959	3415	3871	4328	4784	5240		456
92	2 5696	6153	6609	7065	7521	7977	8433	8889	9345	9801		1 46
93	3 0257	0713	1169	1625	2081	2537	2993	3449	3905	4361	6	2 91
94	3 4816	5272	5728	6184	6639	7095	7551	8006	8462	8918		3 137
												4 182
95	3 9373	9829	*0284	*0740	*1195	*1651	*2106	*2562	*3017	*3473		5 228
96	4 3928	4383	4839	5294	5749	6205	6660	7115	7570	8026		6 274
97	4 8481	8936	9391	9846	*0301	*0756	*1211	*1666	*2121	*2576	5	7 319
98	5 3031	3486	3941	4396	4851	5306	5761	6216	6670	7125		8 365
99	5 7580	8035	8489	8944	9399	9853	*0308	*0763	*1217	*1672		9 410
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2200. — Log. 7.69.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
2200	7.696 2126	2581	3035	3490	3944	4399	4853	5308	5762	6216		
01	6 6671	7125	7579	8034	8488	8942	9396	9851	*0305	*0759		454
02	7 1213	1667	2121	2575	3030	3484	3938	4392	4846	5300	454	1 45
03	7 5753	6207	6661	7115	7569	8023	8477	8930	9384	9838		2 91
04	8 0292	0745	1199	1653	2106	2560	3014	3467	3921	4374		3 136
05	8 4828	5281	5735	6188	6642	7095	7549	8002	8455	8909		4 182
06	8 9362	9815	*0269	*0722	*1175	*1628	*2081	*2535	*2988	*3441		5 227
07	9 3894	4347	4800	5253	5706	6159	6612	7065	7518	7971	3	6 272
08	9 8424	8877	9330	9783	*0236	*0688	*1141	*1594	*2047	*2499		7 318
09	7.700 2952	3405	3857	4310	4763	5215	5668	6120	6573	7025		8 363
												9 409
2210	0 7478	7930	8383	8835	9288	9740	*0193	*0645	*1097	*1550		
11	1 2002	2454	2906	3359	3811	4263	4715	5167	5619	6072		451
12	1 6524	6976	7428	7880	8332	8784	9236	9688	*0140	*0592	2	1 45
13	2 1043	1495	1947	2399	2851	3303	3754	4206	4658	5109		2 90
14	2 5561	6013	6464	6916	7368	7819	8271	8722	9174	9625		3 135
												4 180
15	3 0077	0528	0980	1431	1883	2334	2785	3237	3688	4139		5 226
16	3 4590	5042	5493	5944	6395	6847	7298	7749	8200	8651		6 271
17	3 9102	9553	*0004	*0455	*0906	*1357	*1808	*2259	*2710	*3161	1	7 316
18	4 3612	4063	4513	4964	5415	5866	6316	6767	7218	7669		8 361
19	4 8119	8570	9020	9471	9922	*0372	*0823	*1273	*1724	*2174		9 406
2220	5 2625	3075	3526	3976	4426	4877	5327	5777	6228	6678		
21	5 7128	7578	8029	8479	8929	9379	9829	*0279	*0730	*1180		449
22	6 1630	2080	2530	2980	3430	3880	4330	4780	5229	5679	0	1 45
23	6 6129	6579	7029	7479	7928	8378	8828	9278	9727	*0177		2 90
24	7 0627	1076	1526	1975	2425	2875	3324	3774	4223	4672		3 135
												4 180
25	7 5122	5571	6021	6470	6920	7369	7818	8268	8717	9166		5 225
26	7 9615	*0065	*0514	*0963	*1412	*1861	*2310	*2759	*3209	*3658		6 269
27	8 4107	4556	5005	5454	5903	6352	6801	7249	7698	8147	449	7 314
28	8 8596	9045	9494	9942	*0391	*0840	*1289	*1737	*2186	*2635		8 359
29	9 3083	3532	3981	4429	4878	5326	5775	6223	6672	7120		9 404
2230	9 7569	8017	8465	8914	9362	9811	*0259	*0707	*1155	*1604		
31	7.710 2052	2500	2948	3397	3845	4293	4741	5189	5637	6085		447
32	0 6533	6981	7429	7877	8325	8773	9221	9669	*0117	*0565	8	1 45
33	1 1013	1460	1908	2356	2804	3251	3699	4147	4595	5042		2 89
34	1 5490	5937	6385	6833	7280	7728	8175	8623	9070	9518		3 134
												4 179
35	1 9965	*0413	*0860	*1307	*1755	*2202	*2649	*3097	*3544	*3991		5 224
36	2 4438	4886	5333	5780	6227	6674	7121	7568	8016	8463		6 268
37	2 8910	9357	9804	*0251	*0698	*1145	*1591	*2038	*2485	*2932	7	7 313
38	3 3379	3826	4273	4719	5166	5613	6059	6506	6953	7400		8 358
39	3 7846	8293	8739	9186	9633	*0079	*0526	*0972	*1419	*1865		9 402
2240	4 2311	2758	3204	3651	4097	4543	4990	5436	5882	6328		
41	4 6775	7221	7667	8113	8559	9006	9452	9898	*0344	*0790		445
42	5 1236	1682	2128	2574	3020	3466	3912	4358	4804	5250	6	1 45
43	5 5695	6141	6587	7033	7479	7924	8370	8816	9261	9707		2 89
44	6 0153	0598	1044	1489	1935	2381	2826	3272	3717	4163		3 134
												4 178
45	6 4608	5053	5499	5944	6390	6835	7280	7726	8171	8616		5 223
46	6 9061	9507	9952	*0397	*0842	*1287	*1732	*2178	*2623	*3068		6 267
47	7 3513	3958	4403	4848	5293	5738	6183	6628	7072	7517	5	7 312
48	7 7962	8407	8852	9297	9741	*0186	*0631	*1076	*1520	*1965		8 356
49	8 2410	2854	3299	3743	4188	4632	5077	5522	5966	6410		9 401
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2250. — Log. 7.71.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
2250	7.718 6855	7299	7744	8188	8633	9077	9521	9966	*0410	*0854		
51	9 1298	1743	2187	2631	3075	3519	3964	4408	4852	5296		443
52	9 5740	6184	6628	7072	7516	7960	8404	8848	9292	9736	444	1 | 44
53	7.720 0179	0623	1067	1511	1955	2398	2842	3286	3730	4173		2 | 89
54	0 4617	5061	5504	5948	6391	6835	7279	7722	8166	8609		3 | 133
55	0 9053	9496	9939	*0383	*0826	*1270	*1713	*2156	*2600	*3043		4 | 177
56	1 3486	3929	4373	4816	5259	5702	6145	6588	7032	7475		5 | 222
57	1 7918	8361	8804	9247	9690	*0133	*0576	*1019	*1462	*1905	3	6 | 266
58	2 2347	2790	3233	3676	4119	4562	5004	5447	5890	6332		7 | 310
59	2 6775	7218	7660	8103	8546	8988	9431	9873	*0316	*0758		8 | 354
2260	3 1201	1643	2086	2528	2971	3413	3855	4298	4740	5182		9 | 399
61	3 5625	6067	6509	6951	7394	7836	8278	8720	9162	9604		
62	4 0047	0489	0931	1373	1815	2257	2699	3141	3583	4025	2	441
63	4 4466	4908	5350	5792	6234	6676	7117	7559	8001	8443		1 | 44
64	4 8884	9326	9768	*0209	*0651	*1093	*1534	*1976	*2417	*2859		2 | 88
65	5 3300	3742	4183	4625	5066	5508	5949	6390	6832	7273		3 | 132
66	5 7714	8156	8597	9038	9479	9921	*0362	*0803	*1244	*1685		4 | 176
67	6 2127	2568	3009	3450	3891	4332	4773	5214	5655	6096	1	5 | 221
68	6 6537	6978	7418	7859	8300	8741	9182	9623	*0063	*0504		6 | 265
69	7 0945	1386	1826	2267	2708	3148	3589	4029	4470	4911		7 | 309
2270	7 5351	5792	6232	6673	7113	7554	7994	8434	8875	9315		8 | 353
71	7 9755	*0196	*0636	*1076	*1517	*1957	*2397	*2837	*3277	*3718		9 | 397
72	8 4158	4598	5038	5478	5918	6358	6798	7238	7678	8118	0	
73	8 8558	8998	9438	9878	*0318	*0758	*1198	*1637	*2077	*2517		440
74	9 2957	3396	3836	4276	4716	5155	5595	6035	6474	6914		1 | 44
75	9 7353	7793	8232	8672	9111	9551	9990	*0430	*0869	*1309		2 | 88
76	7.730 1748	2187	2627	3066	3505	3945	4384	4823	5262	5701		3 | 132
77	0 6141	6580	7019	7458	7897	8336	8775	9214	9653	*0092	439	4 | 176
78	1 0531	0970	1409	1848	2287	2726	3165	3604	4043	4481		5 | 220
79	1 4920	5359	5798	6237	6675	7114	7553	7991	8430	8869		6 | 264
2280	1 9307	9746	*0184	*0623	*1061	*1500	*1938	*2377	*2815	*3254		7 | 308
81	2 3692	4131	4569	5007	5446	5884	6322	6761	7199	7637		8 | 352
82	2 8075	8514	8952	9390	9828	*0266	*0704	*1142	*1580	*2018		9 | 396
83	3 2456	2894	3332	3770	4208	4646	5084	5522	5960	6398	8	
84	3 6836	7274	7711	8149	8587	9025	9462	9900	*0338	*0775		438
85	4 1213	1651	2088	2526	2963	3401	3839	4276	4714	5151		1 | 44
86	4 5588	6026	6463	6901	7338	7775	8213	8650	9087	9525		2 | 88
87	4 9962	*0399	*0836	*1274	*1711	*2148	*2585	*3022	*3459	*3896		3 | 131
88	5 4334	4771	5208	5645	6082	6519	6956	7392	7829	8266	7	4 | 175
89	5 8703	9140	9577	*0014	*0451	*0887	*1324	*1761	*2198	*2634		5 | 219
2290	6 3071	3508	3944	4381	4818	5254	5691	6127	6564	7000		6 | 263
91	6 7437	7873	8310	8746	9183	9619	*0055	*0492	*0928	*1364		7 | 307
92	7 1801	2237	2673	3110	3546	3982	4418	4854	5291	5727		8 | 350
93	7 6163	6599	7035	7471	7907	8343	8779	9215	9651	*0087	6	9 | 394
94	8 0523	0959	1395	1831	2267	2702	3138	3574	4010	4445		
95	8 4881	5317	5753	6188	6624	7060	7495	7931	8366	8802		436
96	8 9238	9673	*0109	*0544	*0980	*1415	*1850	*2286	*2721	*3157		1 | 44
97	9 3592	4027	4463	4898	5333	5769	6204	6639	7074	7509		2 | 87
98	9 7945	8380	8815	9250	9685	*0120	*0555	*0990	*1425	*1860	5	3 | 131
99	7.740 2295	2730	3165	3600	4035	4470	4905	5340	5774	6209		4 | 174
												5 | 218
												6 | 262
												7 | 305
												8 | 349
												9 | 392
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2300. — Log. 7.74.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2300	7.740 6644	7079	7514	7948	8383	8818	9252	9687	*0122	*0556		
01	1 0991	1425	1860	2295	2729	3164	3598	4033	4467	4901		434
02	1 5336	5770	6205	6639	7073	7508	7942	8376	8811	9245		1 | 43
03	1 9679	*0113	*0547	*0982	*1416	*1850	*2284	*2718	*3152	*3586		2 | 87
04	2 4020	4454	4888	5322	5756	6190	6624	7058	7492	7926	434	3 | 130
05	2 8360	8793	9227	9661	*0095	*0529	*0962	*1396	*1830	*2263		4 | 174
06	3 2697	3131	3564	3998	4431	4865	5299	5732	6166	6599		5 | 217
07	3 7033	7466	7899	8333	8766	9200	9633	*0066	*0500	*0933		6 | 260
08	4 1366	1800	2233	2666	3099	3532	3966	4399	4832	5265		7 | 304
09	4 5698	6131	6564	6997	7430	7863	8296	8729	9162	9595	3	8 | 347
2310	5 0028	0461	0894	1327	1759	2192	2625	3058	3491	3923		9 | 391
11	5 4356	4789	5221	5654	6087	6519	6952	7385	7817	8250		
12	5 8682	9115	9547	9980	*0412	*0845	*1277	*1710	*2142	*2574		432
13	6 3007	3439	3871	4304	4736	5168	5600	6033	6465	6897		1 | 43
14	6 7329	7761	8193	8625	9058	9490	9922	*0354	*0786	*1218		2 | 86
15	7 1650	2082	2514	2945	3377	3809	4241	4673	5105	5537	2	3 | 130
16	7 5968	6400	6832	7264	7695	8127	8559	8990	9422	9854		4 | 173
17	8 0285	0717	1148	1580	2011	2443	2874	3306	3737	4169		5 | 216
18	8 4600	5032	5463	5894	6326	6757	7188	7620	8051	8482		6 | 259
19	8 8913	9345	9776	*0207	*0638	*1069	*1500	*1931	*2363	*2794		7 | 302
2320	9 3225	3656	4087	4518	4949	5380	5811	6241	6672	7103	1	8 | 346
21	9 7534	7965	8396	8827	9257	9688	*0119	*0550	*0980	*1411		9 | 389
22	7.750 1842	2272	2703	3134	3564	3995	4425	4856	5286	5717		
23	0 6147	6578	7008	7439	7869	8299	8730	9160	9591	*0021		430
24	1 0451	0881	1312	1742	2172	2602	3033	3463	3893	4323		1 | 43
25	1 4753	5183	5613	6043	6473	6903	7333	7763	8193	8623	0	2 | 86
26	1 9053	9483	9913	*0343	*0773	*1203	*1633	*2062	*2492	*2922		3 | 129
27	2 3352	3781	4211	4641	5070	5500	5930	6359	6789	7219		4 | 172
28	2 7648	8078	8507	8937	9366	9796	*0225	*0655	*1084	*1513		5 | 215
29	3 1943	2372	2801	3231	3660	4089	4519	4948	5377	5806		6 | 258
2330	3 6235	6665	7094	7523	7952	8381	8810	9239	9668	*0097		7 | 301
31	4 0526	0955	1384	1813	2242	2671	3100	3529	3958	4387	429	8 | 344
32	4 4815	5244	5673	6102	6531	6959	7388	7817	8245	8674		9 | 387
33	4 9103	9531	9960	*0389	*0817	*1246	*1674	*2103	*2531	*2960		
34	5 3388	3817	4245	4673	5102	5530	5958	6387	6815	7243		
35	5 7672	8100	8528	8956	9385	9813	*0241	*0669	*1097	*1525		428
36	6 1953	2382	2810	3238	3666	4094	4522	4950	5378	5805		1 | 43
37	6 6233	6661	7089	7517	7945	8373	8800	9228	9656	*0084	8	2 | 86
38	7 0511	0939	1367	1794	2222	2650	3077	3505	3933	4360		3 | 128
39	7 4788	5215	5643	6070	6498	6925	7353	7780	8207	8635		4 | 171
2340	7 9062	9489	9917	*0344	*0771	*1199	*1626	*2053	*2480	*2907		5 | 214
41	8 3335	3762	4189	4616	5043	5470	5897	6324	6751	7178		6 | 257
42	8 7605	8032	8459	8886	9313	9740	*0167	*0594	*1021	*1448		7 | 300
43	9 1874	2301	2728	3155	3581	4008	4435	4862	5288	5715	7	8 | 342
44	9 6142	6568	6995	7421	7848	8274	8701	9127	9554	9980		9 | 385
45	7.760 0407	0833	1260	1686	2112	2539	2965	3391	3818	4244		
46	0 4670	5097	5523	5949	6375	6801	7228	7654	8080	8506		426
47	0 8932	9358	9784	*0210	*0636	*1062	*1488	*1914	*2340	*2766		1 | 43
48	1 3192	3618	4044	4469	4895	5321	5747	6173	6598	7024	6	2 | 85
49	1 7450	7876	8301	8727	9153	9578	*0004	*0429	*0855	*1281		3 | 128
												4 | 170
												5 | 213
												6 | 256
												7 | 298
												8 | 341
												9 | 383
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2350. — Log. 7.76.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
2350	7.762 1706	2132	2557	2983	3408	3834	4259	4684	5110	5535		
51	2 5960	6386	6811	7236	7662	8087	8512	8937	9363	9788		425
52	3 0213	0638	1063	1489	1914	2339	2764	3189	3614	4039		1 | 43
53	3 4464	4889	5314	5739	6164	6589	7013	7438	7863	8288	425	2 | 85
54	3 8713	9138	9562	9987	*0412	*0837	*1261	*1686	*2111	*2535		3 | 128
55	4 2960	3385	3809	4234	4658	5083	5508	5932	6357	6781		4 | 170
56	4 7205	7630	8054	8479	8903	9327	9752	*0176	*0600	*1025		5 | 213
57	5 1449	1873	2298	2722	3146	3570	3994	4418	4843	5267		6 | 255
58	5 5691	6115	6539	6963	7387	7811	8235	8659	9083	9507	4	7 | 298
59	5 9931	*0355	*0779	*1202	*1626	*2050	*2474	*2898	*3321	*3745		8 | 340
2360	6 4169	4593	5016	5440	5864	6287	6711	7135	7558	7982		9 | 383
61	6 8405	8829	9252	9676	*0099	*0523	*0946	*1370	*1793	*2217		
62	7 2640	3063	3487	3910	4333	4757	5180	5603	6026	6450		423
63	7 6873	7296	7719	8142	8565	8989	9412	9835	*0258	*0681		1 | 42
64	8 1104	1527	1950	2373	2796	3219	3642	4064	4487	4910	3	2 | 85
65	8 5333	5756	6179	6601	7024	7447	7870	8292	8715	9138		3 | 127
66	8 9560	9983	*0406	*0828	*1251	*1673	*2096	*2519	*2941	*3364		4 | 169
67	9 3786	4209	4631	5053	5476	5898	6321	6743	7165	7588		5 | 212
68	9 8010	8432	8855	9277	9699	*0121	*0543	*0966	*1388	*1810		6 | 254
69	7.770 2232	2654	3076	3498	3920	4342	4764	5186	5608	6030	2	7 | 296
2370	0 6452	6874	7296	7718	8140	8562	8984	9405	9827	*0249		8 | 338
71	1 0671	1093	1514	1936	2358	2779	3201	3623	4044	4466		9 | 381
72	1 4888	5309	5731	6152	6574	6995	7417	7838	8260	8681		
73	1 9103	9524	9945	*0367	*0788	*1209	*1631	*2052	*2473	*2895		421
74	2 3316	3737	4158	4579	5001	5422	5843	6264	6685	7106		1 | 42
75	2 7527	7948	8369	8790	9211	9632	*0053	*0474	*0895	*1316	1	2 | 84
76	3 1737	2158	2579	2999	3420	3841	4262	4683	5103	5524		3 | 126
77	3 5945	6365	6786	7207	7627	8048	8469	8889	9310	9730		4 | 168
78	4 0151	0571	0992	1412	1833	2253	2674	3094	3514	3935		5 | 211
79	4 4355	4775	5196	5616	6036	6457	6877	7297	7717	8137		6 | 253
2380	4 8558	8978	9398	9818	*0238	*0658	*1078	*1498	*1918	*2338	0	7 | 295
81	5 2758	3178	3598	4018	4438	4858	5278	5698	6118	6538		8 | 337
82	5 6957	7377	7797	8217	8637	9056	9476	9896	*0315	*0735		9 | 379
83	6 1155	1574	1994	2414	2833	3253	3672	4092	4511	4931		
84	6 5350	5770	6189	6609	7028	7447	7867	8286	8705	9125		419
85	6 9544	9963	*0383	*0802	*1221	*1640	*2059	*2479	*2898	*3317		1 | 42
86	7 3736	4155	4574	4993	5412	5831	6250	6669	7088	7507	419	2 | 84
87	7 7926	8345	8764	9183	9602	*0021	*0440	*0858	*1277	*1696		3 | 126
88	8 2115	2533	2952	3371	3790	4208	4627	5046	5464	5883		4 | 168
89	8 6301	6720	7139	7557	7976	8394	8813	9231	9650	*0068		5 | 210
2390	9 0486	0905	1323	1742	2160	2578	2997	3415	3833	4251		6 | 251
91	9 4670	5088	5506	5924	6342	6761	7179	7597	8015	8433		7 | 293
92	9 8851	9269	9687	*0105	*0523	*0941	*1359	*1777	*2195	*2613	8	8 | 335
93	7.780 3031	3449	3867	4284	4702	5120	5538	5956	6373	6791		9 | 377
94	0 7209	7627	8044	8462	8880	9297	9715	*0132	*0550	*0968		
95	1 1385	1803	2220	2638	3055	3473	3890	4307	4725	5142		
96	1 5560	5977	6394	6812	7229	7646	8063	8481	8898	9315		418
97	1 9732	*0150	*0567	*0984	*1401	*1818	*2235	*2652	*3069	*3486		1 | 42
98	2 3903	4320	4737	5154	5571	5988	6405	6822	7239	7656	7	2 | 84
99	2 8073	8489	8906	9323	9740	*0157	*0573	*0990	*1407	*1823		3 | 125
												4 | 167
												5 | 209
												6 | 251
												7 | 293
												8 | 334
												9 | 376
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2400. — Log. 7.78.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2400	7.783 2240	2657	3073	3490	3907	4323	4740	5156	5573	5989		
01	3 6406	6822	7239	7655	8072	8488	8905	9321	9737	*0154		416
02	4 0570	0986	1403	1819	2235	2651	3068	3484	3900	4316		1 42
03	4 4732	5148	5565	5981	6397	6813	7229	7645	8061	8477		2 83
04	4 8893	9309	9725	*0141	*0557	*0973	*1388	*1804	*2220	*2636	416	3 125 4 166
05	5 3052	3468	3883	4299	4715	5131	5546	5962	6378	6793		5 208
06	5 7209	7625	8040	8456	8871	9287	9702	*0118	*0533	*0949		6 250
07	6 1364	1780	2195	2611	3026	3441	3857	4272	4687	5103		7 291 8 333
08	6 5518	5933	6349	6764	7179	7594	8009	8425	8840	9255		9 374
09	6 9670	*0085	*0500	*0915	*1330	*1745	*2160	*2575	*2990	*3405	5	
2410	7 3820	4235	4650	5065	5480	5895	6310	6724	7139	7554		
11	7 7969	8384	8798	9213	9628	*0042	*0457	*0872	*1286	*1701		414
12	8 2116	2530	2945	3359	3774	4188	4603	5017	5432	5846		1 41
13	8 6261	6675	7089	7504	7918	8333	8747	9161	9575	9990		2 83
14	9 0404	0818	1232	1647	2061	2475	2889	3303	3717	4132		3 124 4 166
15	9 4546	4960	5374	5788	6202	6616	7030	7444	7858	8272	4	5 207
16	9 8686	9099	9513	9927	*0341	*0755	*1169	*1583	*1996	*2410		6 248
17	7.790 2824	3238	3651	4065	4479	4892	5306	5720	6133	6547		7 290 8 331
18	0 6960	7374	7787	8201	8614	9028	9441	9855	*0268	*0682		9 373
19	1 1095	1508	1922	2335	2749	3162	3575	3988	4402	4815		
2420	1 5228	5641	6055	6468	6881	7294	7707	8120	8533	8947		
21	1 9360	9773	*0186	*0599	*1012	*1425	*1838	*2251	*2663	*3076	3	413
22	2 3489	3902	4315	4728	5141	5553	5966	6379	6792	7204		1 41
23	2 7617	8030	8443	8855	9268	9681	*0093	*0506	*0918	*1331		2 82
24	3 1743	2156	2569	2981	3394	3806	4218	4631	5043	5456		3 124 4 165
25	3 5868	6280	6693	7105	7517	7930	8342	8754	9166	9579		5 206
26	3 9991	*0403	*0815	*1227	*1640	*2052	*2464	*2876	*3288	*3700		6 247
27	4 4112	4524	4936	5348	5760	6172	6584	6996	7408	7820	2	7 288 8 330
28	4 8232	8643	9055	9467	9879	*0291	*0702	*1114	*1526	*1938		9 371
29	5 2349	2761	3173	3584	3996	4408	4819	5231	5642	6054		
2430	5 6465	6877	7288	7700	8111	8523	8934	9346	9757	*0168		
31	6 0580	0991	1402	1814	2225	2636	3048	3459	3870	4281		411
32	6 4692	5104	5515	5926	6337	6748	7159	7570	7981	8392		1 41
33	6 8803	9214	9625	*0036	*0447	*0858	*1269	*1680	*2091	*2502	1	2 82 3 123
34	7 2913	3324	3734	4145	4556	4967	5378	5788	6199	6610		4 164
35	7 7020	7431	7842	8252	8663	9074	9484	9895	*0305	*0716		5 206
36	8 1126	1537	1947	2358	2768	3179	3589	3999	4410	4820		6 247 7 288
37	8 5231	5641	6051	6461	6872	7282	7692	8103	8513	8923		8 329
38	8 9333	9743	*0153	*0564	*0974	*1384	*1794	*2204	*2614	*3024		9 370
39	9 3434	3844	4254	4664	5074	5484	5894	6304	6713	7123	0	
2440	9 7533	7943	8353	8763	9172	9582	9992	*0402	*0811	*1221		
41	7.800 1631	2040	2450	2860	3269	3679	4088	4498	4908	5317		409
42	0 5727	6136	6546	6955	7364	7774	8183	8593	9002	9411		1 41
43	0 9821	*0230	*0639	*1049	*1458	*1867	*2276	*2686	*3095	*3504		2 82 3 123
44	1 3913	4322	4732	5141	5550	5959	6368	6777	7186	7595		4 164
45	1 8004	8413	8822	9231	9640	*0049	*0458	*0867	*1275	*1684	409	5 205
46	2 2093	2502	2911	3320	3728	4137	4546	4955	5363	5772		6 245
47	2 6181	6589	6998	7407	7815	8224	8632	9041	9449	9858		7 286 8 327
48	3 0266	0675	1083	1492	1900	2309	2717	3126	3534	3942		9 368
49	3 4351	4759	5167	5575	5984	6392	6800	7208	7617	8025		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2450. — Log. 7.80.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2450	7.803 8433	8841	9249	9657	*0066	*0474	*0882	*1290	*1698	*2106		
51	4 2514	2922	3330	3738	4146	4554	4962	5369	5777	6185	408	407
52	4 6593	7001	7409	7816	8224	8632	9040	9447	9855	*0263		1 | 41
53	5 0670	1078	1486	1893	2301	2709	3116	3524	3931	4339		2 | 81
54	5 4746	5154	5561	5969	6376	6784	7191	7598	8006	8413		3 | 122
												4 | 163
55	5 8820	9228	9635	*0042	*0450	*0857	*1264	*1671	*2079	*2486		5 | 204
56	6 2893	3300	3707	4114	4521	4929	5336	5743	6150	6557		6 | 244
57	6 6964	7371	7778	8185	8592	8999	9405	9812	*0219	*0626	7	7 | 285
58	7 1033	1440	1847	2253	2660	3067	3474	3880	4287	4694		8 | 326
59	7 5100	5507	5914	6320	6727	7134	7540	7947	8353	8760		9 | 366
2460	7 9166	9573	9979	*0386	*0792	*1199	*1605	*2011	*2418	*2824		
61	8 3231	3637	4043	4449	4856	5262	5668	6074	6481	6887		406
62	8 7293	7699	8105	8512	8918	9324	9730	*0136	*0542	*0948		1 | 41
63	9 1354	1760	2166	2572	2978	3384	3790	4196	4602	5007	6	2 | 81
64	9 5413	5819	6225	6631	7036	7442	7848	8254	8659	9065		3 | 122
												4 | 162
65	9 9471	9877	*0282	*0688	*1093	*1499	*1905	*2310	*2716	*3121		5 | 203
66	7.810 3527	3932	4338	4743	5149	5554	5960	6365	6770	7176		6 | 244
67	0 7581	7987	8392	8797	9202	9608	*0013	*0418	*0823	*1229		7 | 284
68	1 1634	2039	2444	2849	3254	3660	4065	4470	4875	5280		8 | 325
69	1 5685	6090	6495	6900	7305	7710	8115	8520	8925	9329	5	9 | 365
2470	1 9734	*0139	*0544	*0949	*1354	*1758	*2163	*2568	*2973	*3377		
71	2 3782	4187	4591	4996	5401	5805	6210	6615	7019	7424		404
72	2 7828	8233	8637	9042	9446	9851	*0255	*0660	*1064	*1468		1 | 40
73	3 1873	2277	2681	3086	3490	3894	4299	4703	5107	5511		2 | 81
74	3 5916	6320	6724	7128	7532	7936	8340	8745	9149	9553		3 | 121
												4 | 162
75	3 9957	*0361	*0765	*1169	*1573	*1977	*2381	*2785	*3189	*3592	4	5 | 202
76	4 3996	4400	4804	5208	5612	6016	6419	6823	7227	7631		6 | 242
77	4 8034	8438	8842	9245	9649	*0053	*0456	*0860	*1263	*1667		7 | 283
78	5 2071	2474	2878	3281	3685	4088	4492	4895	5299	5702		8 | 323
79	5 6105	6509	6912	7315	7719	8122	8525	8929	9332	9735		9 | 364
2480	6 0138	0542	0945	1348	1751	2154	2557	2961	3364	3767		
81	6 4170	4573	4976	5379	5782	6185	6588	6991	7394	7797	3	402
82	6 8200	8603	9005	9408	9811	*0214	*0617	*1020	*1422	*1825		1 | 40
83	7 2228	2631	3033	3436	3839	4241	4644	5047	5449	5852		2 | 80
84	7 6254	6657	7060	7462	7865	8267	8670	9072	9475	9877		3 | 121
												4 | 161
85	8 0279	0682	1084	1487	1889	2291	2694	3096	3498	3900		5 | 201
86	8 4303	4705	5107	5509	5912	6314	6716	7118	7520	7922		6 | 241
87	8 8324	8727	9129	9531	9933	*0335	*0737	*1139	*1541	*1943	2	7 | 281
88	9 2345	2746	3148	3550	3952	4354	4756	5158	5559	5961		8 | 322
89	9 6363	6765	7167	7568	7970	8372	8773	9175	9577	9978		9 | 362
2490	7.820 0380	0781	1183	1585	1986	2388	2789	3191	3592	3994		
91	0 4395	4797	5198	5599	6001	6402	6804	7205	7606	8008		401
92	0 8409	8810	9211	9613	*0014	*0415	*0816	*1217	*1619	*2020		1 | 40
93	1 2421	2822	3223	3624	4025	4426	4827	5228	5629	6030	1	2 | 80
94	1 6431	6832	7233	7634	8035	8436	8837	9238	9638	*0039		3 | 120
												4 | 160
95	2 0440	0841	1242	1642	2043	2444	2845	3245	3646	4047		5 | 201
96	2 4447	4848	5249	5649	6050	6450	6851	7251	7652	8052		6 | 241
97	2 8453	8853	9254	9654	*0055	*0455	*0855	*1256	*1656	*2057		7 | 281
98	3 2457	2857	3258	3658	4058	4458	4859	5259	5659	6059		8 | 321
99	3 6459	6859	7260	7660	8060	8460	8860	9260	9660	*0060		9 | 361
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2500. — Log. 7.82.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2500	7.824 0460	0860	1250	1660	2060	2460	2860	3260	3660	4059	400	
01	4 4459	4859	5259	5659	6059	6458	6858	7258	7658	8057		399
02	4 8457	8857	9256	9656	*0056	*0455	*0855	*1254	*1654	*2053		1 40
03	5 2453	2852	3252	3651	4051	4450	4850	5249	5649	6048		2 80
04	5 6447	6847	7246	7645	8045	8444	8843	9242	9642	*0041		3 120
05	6 0440	0839	1239	1638	2037	2436	2835	3234	3633	4032		4 160
06	6 4431	4830	5229	5628	6027	6426	6825	7224	7623	8022	399	5 200
07	6 8421	8820	9219	9618	*0016	*0415	*0814	*1213	*1612	*2010		6 239
08	7 2409	2808	3206	3605	4004	4402	4801	5200	5598	5997		7 279
09	7 6395	6794	7193	7591	7990	8388	8787	9185	9583	9982		8 319
2510	8 0380	0779	1177	1575	1974	2372	2770	3169	3567	3965		9 359
11	8 4364	4762	5160	5558	5956	6355	6753	7151	7549	7947		
12	8 8345	8743	9141	9539	9938	*0336	*0734	*1132	*1529	*1927		398
13	9 2325	2723	3121	3519	3917	4315	4713	5111	5508	5906	8	1 40
14	9 6304	6702	7099	7497	7895	8293	8690	9088	9486	9883		2 80
15	7.830 0281	0678	1076	1474	1871	2269	2666	3064	3461	3859		3 119
16	0 4256	4654	5051	5448	5846	6243	6641	7038	7435	7833		4 159
17	0 8230	8627	9025	9422	9819	*0216	*0613	*1011	*1408	*1805		5 199
18	1 2202	2599	2996	3393	3791	4188	4585	4982	5379	5776		6 239
19	1 6173	6570	6967	7364	7761	8157	8554	8951	9348	9745	7	7 279
2520	2 0142	0539	0935	1332	1729	2126	2522	2919	3316	3713		8 318
21	2 4109	4506	4903	5299	5696	6092	6489	6886	7282	7679		9 358
22	2 8075	8472	8868	9265	9661	*0058	*0454	*0850	*1247	*1643		
23	3 2039	2436	2832	3228	3625	4021	4417	4814	5210	5606		396
24	3 6002	6398	6795	7191	7587	7983	8379	8775	9171	9567		1 40
25	3 9963	*0359	*0755	*1151	*1547	*1943	*2339	*2735	*3131	*3527	6	2 79
26	4 3923	4319	4715	5111	5506	5902	6298	6694	7090	7485		3 119
27	4 7881	8277	8672	9068	9464	9860	*0255	*0651	*1046	*1442		4 158
28	5 1838	2233	2629	3024	3420	3815	4211	4606	5002	5397		5 198
29	5 5792	6188	6583	6979	7374	7769	8165	8560	8955	9351		6 238
2530	5 9746	*0141	*0536	*0932	*1327	*1722	*2117	*2513	*2907	*3302		7 277
31	6 3698	4093	4488	4883	5278	5673	6068	6463	6858	7253	5	8 317
32	6 7648	8043	8438	8833	9227	9622	*0017	*0412	*0807	*1202		9 356
33	7 1597	1991	2386	2781	3176	3570	3965	4360	4754	5149		
34	7 5544	5938	6333	6727	7122	7517	7911	8306	8700	9095		394
35	7 9489	9884	*0278	*0673	*1067	*1461	*1856	*2250	*2644	*3039		1 39
36	8 3433	3827	4222	4616	5010	5405	5799	6193	6587	6981		2 79
37	8 7376	7770	8164	8558	8952	9346	9740	*0134	*0528	*0922		3 118
38	9 1316	1710	2104	2498	2892	3286	3680	4074	4468	4862	4	4 158
39	9 5256	5650	6043	6437	6831	7225	7619	8013	8406	8800		5 197
2540	9 9194	9587	9981	*0375	*0768	*1162	*1556	*1949	*2343	*2736		6 236
41	7.840 3130	3523	3917	4310	4704	5097	5491	5884	6278	6671		7 276
42	0 7065	7458	7851	8245	8638	9031	9425	9818	*0211	*0604		8 315
43	1 0998	1391	1784	2177	2570	2964	3357	3750	4143	4536		9 355
44	1 4929	5322	5715	6108	6501	6894	7287	7680	8073	8466	3	
45	1 8859	9252	9645	*0038	*0431	*0824	*1217	*1609	*2002	*2395		393
46	2 2788	3181	3573	3966	4359	4751	5144	5537	5929	6322		1 39
47	2 6715	7107	7500	7893	8285	8678	9070	9463	9855	*0248		2 79
48	3 0640	1033	1425	1817	2210	2602	2995	3387	3779	4172		3 118
49	3 4564	4956	5349	5741	6133	6525	6918	7310	7702	8094		4 157
												5 197
												6 236
												7 275
												8 314
												9 354
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2550. — Log. 7.84.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2550	7.843 8486	8879	9271	9663	*0055	*0447	*0839	*1231	*1623	*2015		
51	4 2407	2799	3191	3583	3975	4367	4759	5151	5543	5935	392	391
52	4 6326	6718	7110	7502	7894	8286	8677	9069	9461	9852		1 | 39
53	5 0244	0636	1028	1419	1811	2202	2594	2986	3377	3769		2 | 78
54	5 4160	4552	4943	5335	5726	6118	6509	6901	7292	7684		3 | 117
												4 | 156
55	5 8075	8466	8858	9249	9640	*0032	*0423	*0814	*1206	*1597		5 | 196
56	6 1988	2379	2771	3162	3553	3944	4335	4726	5118	5509		6 | 235
57	6 5900	6291	6682	7073	7464	7855	8246	8637	9028	9419	1	7 | 274
58	6 9810	*0201	*0592	*0983	*1373	*1764	*2155	*2546	*2937	*3328		8 | 313
59	7 3718	4109	4500	4891	5281	5672	6063	6453	6844	7235		9 | 352
2560	7 7625	8016	8407	8797	9188	9578	9969	*0359	*0750	*1140		
61	8 1531	1921	2312	2702	3093	3483	3873	4264	4654	5044		390
62	8 5435	5825	6215	6606	6996	7386	7776	8167	8557	8947		1 | 39
63	8 9337	9727	*0118	*0508	*0898	*1288	*1678	*2068	*2458	*2848		2 | 78
64	9 3238	3628	4018	4408	4798	5188	5578	5968	6358	6748	0	3 | 117
												4 | 156
65	9 7138	7527	7917	8307	8697	9087	9476	9866	*0256	*0646		5 | 195
66	7.850 1035	1425	1815	2205	2594	2984	3373	3763	4153	4542		6 | 234
67	0 4932	5321	5711	6100	6490	6879	7269	7658	8048	8437		7 | 273
68	0 8827	9216	9605	9995	*0384	*0773	*1163	*1552	*1941	*2331		8 | 312
69	1 2720	3109	3498	3888	4277	4666	5055	5444	5834	6223		9 | 351
2570	1 6612	7001	7390	7779	8168	8557	8946	9335	9724	*0113	389	
71	2 0502	0891	1280	1669	2058	2447	2836	3224	3613	4002		388
72	2 4391	4780	5168	5557	5946	6335	6723	7112	7501	7889		1 | 39
73	2 8278	8667	9055	9444	9833	*0221	*0610	*0998	*1387	*1775		2 | 78
74	3 2164	2552	2941	3329	3718	4106	4495	4883	5271	5660		3 | 116
												4 | 155
75	3 6048	6436	6825	7213	7601	7990	8378	8766	9154	9543		5 | 194
76	3 9931	*0319	*0707	*1095	*1484	*1872	*2260	*2648	*3036	*3424		6 | 233
77	4 3812	4200	4588	4976	5364	5752	6140	6528	6916	7304	8	7 | 272
78	4 7692	8080	8468	8855	9243	9631	*0019	*0407	*0795	*1182		8 | 310
79	5 1570	1958	2346	2733	3121	3509	3896	4284	4672	5059		9 | 349
2580	5 5447	5834	6222	6610	6997	7385	7772	8160	8547	8935		
81	5 9322	9709	*0097	*0484	*0872	*1259	*1646	*2034	*2421	*2808		387
82	6 3196	3583	3970	4358	4745	5132	5519	5906	6294	6681		1 | 39
83	6 7068	7455	7842	8229	8616	9003	9391	9778	*0165	*0552		2 | 77
84	7 0939	1326	1713	2100	2487	2873	3260	3647	4034	4421	7	3 | 116
												4 | 155
85	7 4808	5195	5582	5968	6355	6742	7129	7515	7902	8289		5 | 194
86	7 8676	9062	9449	9836	*0222	*0609	*0996	*1382	*1769	*2155		6 | 232
87	8 2542	2928	3315	3701	4088	4474	4861	5247	5634	6020		7 | 271
88	8 6407	6793	7179	7566	7952	8338	8725	9111	9497	9884		8 | 310
89	9 0270	0656	1042	1428	1815	2201	2587	2973	3359	3745		9 | 348
2590	9 4132	4518	4904	5290	5676	6062	6448	6834	7220	7606	6	
91	9 7992	8378	8764	9150	9535	9921	*0307	*0693	*1079	*1465		385
92	7.860 1851	2236	2622	3008	3394	3779	4165	4551	4937	5322		1 | 39
93	0 5708	6094	6479	6865	7250	7636	8022	8407	8793	9178		2 | 77
94	0 9564	9949	*0335	*0720	*1106	*1491	*1876	*2262	*2647	*3033		3 | 116
												4 | 154
95	1 3418	3803	4189	4574	4959	5345	5730	6115	6500	6886		5 | 193
96	1 7271	7656	8041	8426	8811	9197	9582	9967	*0352	*0737		6 | 231
97	2 1122	1507	1892	2277	2662	3047	3432	3817	4202	4587	5	7 | 270
98	2 4972	5357	5742	6127	6511	6896	7281	7666	8051	8436		8 | 308
99	2 8820	9205	9590	9975	*0359	*0744	*1129	*1513	*1898	*2283		9 | 347

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2600. — Log. 7.86.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2600	7.863 2667	3052	3436	3821	4206	4590	4975	5359	5744	6128		
01	3 6513	6897	7282	7666	8050	8435	8819	9204	9588	9972		384
02	4 0357	0741	1125	1509	1894	2278	2662	3046	3431	3815		1 38
03	4 4199	4583	4967	5351	5736	6120	6504	6888	7272	7656		2 77
04	4 8040	8424	8808	9192	9576	9960	*0344	*0728	*1112	*1496	384	3 115 4 154
05	5 1880	2263	2647	3031	3415	3799	4183	4566	4950	5334		5 192
06	5 5718	6101	6485	6869	7252	7636	8020	8403	8787	9171		6 230
07	5 9554	9938	*0321	*0705	*1088	*1472	*1855	*2239	*2622	*3006		7 269
08	6 3389	3773	4156	4539	4923	5306	5690	6073	6456	6840		8 307
09	6 7223	7606	7989	8373	8756	9139	9522	9906	*0289	*0672		9 346
2610	7 1055	1438	1821	2204	2587	2971	3354	3737	4120	4503		
11	7 4886	5269	5652	6035	6418	6800	7183	7566	7949	8332	3	383
12	7 8715	9098	9481	9863	*0246	*0629	*1012	*1394	*1777	*2160		1 38
13	8 2543	2925	3308	3691	4073	4456	4839	5221	5604	5986		2 76
14	8 6369	6751	7134	7517	7899	8282	8664	9046	9429	9811		3 115 4 153
15	9 0194	0576	0959	1341	1723	2106	2488	2870	3253	3635		5 191
16	9 4017	4399	4782	5164	5546	5928	6310	6693	7075	7457		6 229
17	9 7839	8221	8603	8985	9367	9749	*0131	*0513	*0895	*1277	2	7 267
18	7.870 1659	2041	2423	2805	3187	3569	3951	4333	4715	5097		8 306
19	0 5478	5860	6242	6624	7006	7387	7769	8151	8533	8914		9 344
2620	0 9296	9678	*0059	*0441	*0823	*1204	*1586	*1967	*2349	*2730		
21	1 3112	3494	3875	4257	4638	5020	5401	5782	6164	6545		381
22	1 6927	7308	7689	8071	8452	8833	9215	9596	9977	*0359		1 38
23	2 0740	1121	1502	1883	2265	2646	3027	3408	3789	4170		2 76
24	2 4552	4933	5314	5695	6076	6457	6838	7219	7600	7981	1	3 114 4 152
25	2 8362	8743	9124	9505	9885	*0266	*0647	*1028	*1409	*1790		5 191
26	3 2171	2551	2932	3313	3694	4074	4455	4836	5217	5597		6 229
27	3 5978	6359	6739	7120	7500	7881	8262	8642	9023	9403		7 267
28	3 9784	*0164	*0545	*0925	*1306	*1686	*2067	*2447	*2827	*3208		8 305
29	4 3588	3969	4349	4729	5110	5490	5870	6251	6631	7011		9 343
2630	4 7391	7771	8152	8532	8912	9292	9672	*0052	*0433	*0813		
31	5 1193	1573	1953	2333	2713	3093	3473	3853	4233	4613	0	380
32	5 4993	5373	5753	6133	6513	6892	7272	7652	8032	8412		1 38
33	5 8792	9171	9551	9931	*0311	*0690	*1070	*1450	*1829	*2209		2 76
34	6 2589	2968	3348	3728	4107	4487	4866	5246	5626	6005		3 114 4 152
35	6 6385	6764	7144	7523	7903	8282	8661	9041	9420	9800		5 190
36	7 0179	0558	0938	1317	1696	2076	2455	2834	3213	3593		6 228
37	7 3972	4351	4730	5109	5489	5868	6247	6626	7005	7384		7 266
38	7 7763	8142	8521	8900	9280	9659	*0038	*0417	*0795	*1174		8 304
39	8 1553	1932	2311	2690	3069	3448	3827	4206	4584	4963	379	9 342
2640	8 5342	5721	6100	6478	6857	7236	7614	7993	8372	8750		
41	8 9129	9508	9886	*0265	*0644	*1022	*1401	*1779	*2158	*2536		378
42	9 2915	3293	3672	4050	4429	4807	5186	5564	5942	6321		1 38
43	9 6699	7077	7456	7834	8212	8591	8969	9347	9726	*0104		2 76
44	7.880 0482	0860	1238	1617	1995	2373	2751	3129	3507	3885		3 113 4 151
45	0 4263	4642	5020	5398	5776	6154	6532	6910	7288	7666		5 189
46	0 8043	8421	8799	9177	9555	9933	*0311	*0689	*1066	*1444	8	6 227
47	1 1822	2200	2578	2955	3333	3711	4088	4466	4844	5222		7 265
48	1 5599	5977	6354	6732	7110	7487	7865	8242	8620	8997		8 302
49	1 9375	9752	*0130	*0507	*0885	*1262	*1640	*2017	*2394	*2772		9 340
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2650. — Log. 7.88.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2650	7.882 3149	3527	3904	4281	4659	5036	5413	5790	6168	6545		
51	2 6922	7299	7676	8054	8431	8808	9185	9562	9939	*0316		377
52	3 0694	1071	1448	1825	2202	2579	2956	3333	3710	4087	377	1 38
53	3 4464	4840	5217	5594	5971	6348	6725	7102	7479	7855		2 75
54	3 8232	8609	8986	9362	9739	*0116	*0493	*0869	*1246	*1623		3 113
55	4 1999	2376	2753	3129	3506	3882	4259	4636	5012	5389		4 151
56	4 5765	6142	6518	6895	7271	7647	8024	8400	8777	9153		5 189
57	4 9529	9906	*0282	*0658	*1035	*1411	*1787	*2164	*2540	*2916		6 226
58	5 3292	3669	4045	4421	4797	5173	5549	5926	6302	6678		7 264
59	5 7054	7430	7806	8182	8558	8934	9310	9686	*0062	*0438	6	8 302
2660	6 0814	1190	1566	1942	2318	2694	3069	3445	3821	4197		9 339
61	6 4573	4949	5324	5700	6076	6452	6827	7203	7579	7954		
62	6 8330	8706	9081	9457	9833	*0208	*0584	*0959	*1335	*1710		375
63	7 2086	2461	2837	3212	3588	3963	4339	4714	5090	5465		1 38
64	7 5840	6216	6591	6966	7342	7717	8093	8468	8843	9218		2 75
65	7 9593	9969	*0344	*0719	*1094	*1469	*1845	*2220	*2595	*2970		3 113
66	8 3345	3720	4095	4470	4845	5220	5595	5970	6345	6720	5	4 150
67	8 7095	7470	7845	8220	8595	8970	9345	9720	*0094	*0469		5 188
68	9 0844	1219	1594	1968	2343	2718	3093	3467	3842	4217		6 225
69	9 4591	4966	5341	5715	6090	6465	6839	7214	7588	7963		7 263
2670	9 8338	8712	9087	9461	9836	*0210	*0584	*0959	*1333	*1708		8 300
71	7.890 2082	2457	2831	3205	3580	3954	4328	4703	5077	5451		9 338
72	0 5825	6200	6574	6948	7322	7696	8071	8445	8819	9193		
73	0 9567	9941	*0315	*0689	*1063	*1438	*1812	*2186	*2560	*2934		374
74	1 3308	3682	4055	4429	4803	5177	5551	5925	6299	6673	4	1 37
75	1 7047	7420	7794	8168	8542	8916	9289	9663	*0037	*0411		2 75
76	2 0784	1158	1532	1905	2279	2652	3026	3400	3773	4147		3 112
77	2 4520	4894	5268	5641	6015	6388	6761	7135	7508	7882		4 150
78	2 8255	8629	9002	9375	9749	*0122	*0495	*0869	*1242	*1615		5 187
79	3 1989	2362	2735	3108	3482	3855	4228	4601	4974	5348		6 224
2680	3 5721	6094	6467	6840	7213	7586	7959	8332	8705	9078		7 262
81	3 9451	9824	*0197	*0570	*0943	*1316	*1689	*2062	*2435	*2808	3	8 299
82	4 3181	3553	3926	4299	4672	5045	5418	5790	6163	6536		9 337
83	4 6909	7281	7654	8027	8399	8772	9145	9517	9890	*0262		
84	5 0635	1008	1380	1753	2125	2498	2870	3243	3615	3988		373
85	5 4360	4733	5105	5477	5850	6222	6594	6967	7339	7711		1 37
86	5 8084	8456	8828	9201	9573	9945	*0317	*0690	*1062	*1434		2 74
87	6 1806	2178	2550	2923	3295	3667	4039	4411	4783	5155		3 112
88	6 5527	5899	6271	6643	7015	7387	7759	8131	8503	8875	2	4 149
89	6 9247	9618	9990	*0362	*0734	*1106	*1478	*1849	*2221	*2593		5 186
2690	7 2965	3336	3708	4080	4452	4823	5195	5567	5938	6310		6 223
91	7 6682	7053	7425	7796	8168	8539	8911	9282	9654	*0025		7 260
92	8 0397	0768	1140	1511	1883	2254	2625	2997	3368	3740		8 298
93	8 4111	4482	4854	5225	5596	5967	6339	6710	7081	7452		9 335
94	8 7824	8195	8566	8937	9308	9679	*0050	*0422	*0793	*1164		
95	9 1535	1906	2277	2648	3019	3390	3761	4132	4503	4874		371
96	9 5245	5616	5987	6357	6728	7099	7470	7841	8212	8582	1	1 37
97	9 8953	9324	9695	*0066	*0436	*0807	*1178	*1548	*1919	*2290		2 74
98	7.900 2660	3031	3402	3772	4143	4513	4884	5255	5625	5996		3 111
99	0 6366	6737	7107	7478	7848	8218	8589	8959	9330	9700		4 148
												5 186
												6 223
												7 260
												8 297
												9 334

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2700. — Log. 7.90.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2700	7.901 0071	0441	0811	1182	1552	1922	2292	2663	3033	3403		
01	1 3774	4144	4514	4884	5254	5625	5995	6365	6735	7105		370
02	1 7475	7845	8215	8585	8955	9325	9696	*0066	*0436	*0805		1 | 37
03	2 1175	1545	1915	2285	2655	3025	3395	3765	4135	4505	370	2 | 74
04	2 4874	5244	5614	5984	6354	6723	7093	7463	7833	8202		3 | 111
05	2 8572	8942	9311	9681	*0051	*0420	*0790	*1159	*1529	*1899		4 | 148
06	3 2268	2638	3007	3377	3746	4116	4485	4855	5224	5593		5 | 185
07	3 5963	6332	6702	7071	7440	7810	8179	8548	8918	9287		6 | 222
08	3 9656	*0026	*0395	*0764	*1133	*1503	*1872	*2241	*2610	*2979		7 | 259
09	4 3348	3718	4087	4456	4825	5194	5563	5932	6301	6670		8 | 296
2710	4 7039	7408	7777	8146	8515	8884	9253	9622	9991	*0360	369	9 | 333
11	5 0728	1097	1466	1835	2204	2573	2941	3310	3679	4048		
12	5 4416	4785	5154	5523	5891	6260	6629	6997	7366	7735		368
13	5 8103	8472	8840	9209	9577	9946	*0314	*0683	*1051	*1420		1 | 37
14	6 1788	2157	2525	2894	3262	3631	3999	4367	4736	5104		2 | 74
15	6 5472	5841	6209	6577	6946	7314	7682	8050	8418	8787		3 | 110
16	6 9155	9523	9891	*0259	*0628	*0996	*1364	*1732	*2100	*2468		4 | 147
17	7 2836	3204	3572	3940	4308	4676	5044	5412	5780	6148	8	5 | 184
18	7 6516	6884	7252	7620	7988	8355	8723	9091	9459	9827		6 | 221
19	8 0194	0562	0930	1298	1665	2033	2401	2769	3136	3504		7 | 258
2720	8 3872	4239	4607	4974	5342	5710	6077	6445	6812	7180		8 | 294
21	8 7547	7915	8282	8650	9017	9385	9752	*0120	*0487	*0854		9 | 331
22	9 1222	1589	1957	2324	2691	3059	3426	3793	4160	4528		
23	9 4895	5262	5629	5997	6364	6731	7098	7465	7832	8200		367
24	9 8567	8934	9301	9668	*0035	*0402	*0769	*1136	*1503	*1870	7	1 | 37
25	7.910 2237	2604	2971	3338	3705	4072	4439	4806	5172	5539		2 | 73
26	0 5906	6273	6640	7007	7373	7740	8107	8474	8840	9207		3 | 110
27	0 9574	9941	*0307	*0674	*1041	*1407	*1774	*2140	*2507	*2874		4 | 147
28	1 3240	3607	3973	4340	4706	5073	5439	5806	6172	6539		5 | 184
29	1 6905	7272	7638	8004	8371	8737	9104	9470	9836	*0203		6 | 220
2730	2 0569	0935	1301	1668	2034	2400	2766	3133	3499	3865		7 | 257
31	2 4231	4597	4964	5330	5696	6062	6428	6794	7160	7526		8 | 294
32	2 7892	8258	8624	8990	9356	9722	*0088	*0454	*0820	*1186	6	9 | 330
33	3 1552	1918	2284	2649	3015	3381	3747	4113	4479	4844		
34	3 5210	5576	5942	6307	6673	7039	7405	7770	8136	8502		366
35	3 8867	9233	9598	9964	*0330	*0695	*1061	*1426	*1792	*2157		1 | 37
36	4 2523	2888	3254	3619	3985	4350	4716	5081	5446	5812		2 | 73
37	4 6177	6542	6908	7273	7638	8004	8369	8734	9100	9465		3 | 110
38	4 9830	*0195	*0560	*0926	*1291	*1656	*2021	*2386	*2751	*3117		4 | 146
39	5 3482	3847	4212	4577	4942	5307	5672	6037	6402	6767	5	5 | 183
2740	5 7132	7497	7862	8227	8592	8957	9322	9686	*0051	*0416		6 | 220
41	6 0781	1146	1511	1875	2240	2605	2970	3334	3699	4064		7 | 256
42	6 4429	4793	5158	5523	5887	6252	6617	6981	7346	7710		8 | 293
43	6 8075	8439	8804	9169	9533	9898	*0262	*0627	*0991	*1355		9 | 329
44	7 1720	2084	2449	2813	3178	3542	3906	4271	4635	4999		
45	7 5364	5728	6092	6456	6821	7185	7549	7913	8278	8642		364
46	7 9006	9370	9734	*0098	*0462	*0827	*1191	*1555	*1919	*2283		1 | 36
47	8 2647	3011	3375	3739	4103	4467	4831	5195	5559	5923	4	2 | 73
48	8 6287	6650	7014	7378	7742	8106	8470	8834	9197	9561		3 | 109
49	8 9925	*0289	*0652	*1016	*1380	*1744	*2107	*2471	*2835	*3198		4 | 146
												5 | 182
												6 | 218
												7 | 255
												8 | 291
												9 | 328
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2750. — Log. 7.91.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2750	7.919 3562	3926	4289	4653	5016	5380	5743	6107	6471	6834		
51	9 7198	7561	7925	8288	8652	9015	9378	9742	*0105	*0469		363
52	7.920 0832	1195	1559	1922	2285	2649	3012	3375	3739	4102		1 | 36
53	0 4465	4828	5192	5555	5918	6281	6644	7007	7371	7734		2 | 73
54	0 8097	8460	8823	9186	9549	9912	*0275	*0638	*1001	*1364	363	3 | 109
55	1 1727	2090	2453	2816	3179	3542	3905	4268	4631	4993		4 | 145
56	1 5356	5719	6082	6445	6808	7170	7533	7896	8259	8621		5 | 182
57	1 8984	9347	9710	*0072	*0435	*0798	*1160	*1523	*1885	*2248		6 | 218
58	2 2611	2973	3336	3698	4061	4423	4786	5148	5511	5873		7 | 254
59	2 6236	6598	6961	7323	7685	8048	8410	8773	9135	9497		8 | 290
												9 | 327
2760	2 9860	*0222	*0584	*0946	*1309	*1671	*2033	*2395	*2758	*3120		
61	3 3482	3844	4206	4569	4931	5293	5655	6017	6379	6741		362
62	3 7103	7465	7827	8189	8551	8913	9275	9637	9999	*0361	2	1 | 36
63	4 0723	1085	1447	1809	2171	2533	2895	3256	3618	3980		2 | 72
64	4 4342	4704	5065	5427	5789	6151	6512	6874	7236	7597		3 | 109
												4 | 145
65	4 7959	8321	8682	9044	9406	9767	*0129	*0490	*0852	*1214		5 | 181
66	5 1575	1937	2298	2660	3021	3383	3744	4106	4467	4828		6 | 217
67	5 5190	5551	5913	6274	6635	6997	7358	7719	8081	8442		7 | 253
68	5 8803	9164	9526	9887	*0248	*0609	*0971	*1332	*1693	*2054		8 | 290
69	6 2415	2776	3137	3499	3860	4221	4582	4943	5304	5665		9 | 326
2770	6 6026	6387	6748	7109	7470	7831	8192	8553	8914	9275	1	
71	6 9635	9996	*0357	*0718	*1079	*1440	*1800	*2161	*2522	*2883		360
72	7 3244	3604	3965	4326	4687	5047	5408	5769	6129	6490		1 | 36
73	7 6850	7211	7572	7932	8293	8653	9014	9374	9735	*0096		2 | 72
74	8 0456	0816	1177	1537	1898	2258	2619	2979	3340	3700		3 | 108
												4 | 144
75	8 4060	4421	4781	5141	5502	5862	6222	6582	6943	7303		5 | 180
76	8 7663	8023	8384	8744	9104	9464	9824	*0185	*0545	*0905		6 | 216
77	9 1265	1625	1985	2345	2705	3065	3425	3785	4145	4505	0	7 | 252
78	9 4865	5225	5585	5945	6305	6665	7025	7385	7745	8104		8 | 288
79	9 8464	8824	9184	9544	9904	*0263	*0623	*0983	*1343	*1702		9 | 324
2780	7.930 2062	2422	2781	3141	3501	3860	4220	4580	4939	5299		
81	0 5659	6018	6378	6737	7097	7456	7816	8175	8535	8894		359
82	0 9254	9613	9973	*0332	*0691	*1051	*1410	*1770	*2129	*2488		1 | 36
83	1 2848	3207	3566	3926	4285	4644	5003	5363	5722	6081		2 | 72
84	1 6440	6799	7159	7518	7877	8236	8595	8954	9313	9672		3 | 108
												4 | 144
85	2 0032	0391	0750	1109	1468	1827	2186	2545	2904	3263	359	5 | 180
86	2 3622	3980	4339	4698	5057	5416	5775	6134	6493	6851		6 | 215
87	2 7210	7569	7928	8287	8645	9004	9363	9722	*0080	*0439		7 | 251
88	3 0798	1156	1515	1874	2232	2591	2950	3308	3667	4025		8 | 287
89	3 4384	4742	5101	5459	5818	6176	6535	6893	7252	7610		9 | 323
2790	3 7969	8327	8686	9044	9402	9761	*0119	*0477	*0836	*1194		
91	4 1552	1911	2269	2627	2985	3344	3702	4060	4418	4776		358
92	4 5135	5493	5851	6209	6567	6925	7283	7641	8000	8358		1 | 36
93	4 8716	9074	9432	9790	*0148	*0506	*0864	*1222	*1580	*1937	8	2 | 72
94	5 2295	2653	3011	3369	3727	4085	4443	4800	5158	5516		3 | 107
												4 | 143
95	5 5874	6232	6589	6947	7305	7663	8020	8378	8736	9093		5 | 179
96	5 9451	9809	*0166	*0524	*0882	*1239	*1597	*1954	*2312	*2669		6 | 215
97	6 3027	3384	3742	4099	4457	4814	5172	5529	5887	6244		7 | 251
98	6 6602	6959	7316	7674	8031	8388	8746	9103	9460	9818		8 | 286
99	7 0175	0532	0889	1247	1604	1961	2318	2675	3033	3390		9 | 322
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2800. — Log. 7.93.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2800	7.937 3747	4104	4461	4818	5175	5533	5890	6247	6604	6961		
01	7 7318	7675	8032	8389	8746	9103	9460	9817	*0173	*0530	357	357
02	8 0887	1244	1601	1958	2315	2672	3028	3385	3742	4099		1 | 36
03	8 4456	4812	5169	5526	5882	6239	6596	6953	7309	7666		2 | 71
04	8 8022	8379	8736	9092	9449	9805	*0162	*0519	*0875	*1232		3 | 107
05	9 1588	1945	2301	2658	3014	3371	3727	4083	4440	4796		4 | 143
06	9 5153	5509	5865	6222	6578	6934	7291	7647	8003	8360		5 | 179
07	9 8716	9072	9428	9784	*0141	*0497	*0853	*1209	*1565	*1922		6 | 214
08	7.940 2278	2634	2990	3346	3702	4058	4414	4770	5126	5482		7 | 250
09	0 5838	6194	6550	6906	7262	7618	7974	8330	8686	9042	6	8 | 286
												9 | 321
2810	0 9398	9753	*0109	*0465	*0821	*1177	*1533	*1888	*2244	*2600		
11	1 2956	3311	3667	4023	4379	4734	5090	5446	5801	6157		355
12	1 6513	6868	7224	7579	7935	8290	8646	9002	9357	9713		1 | 36
13	2 0068	0424	0779	1135	1490	1845	2201	2556	2912	3267		2 | 71
14	2 3622	3978	4333	4688	5044	5399	5754	6110	6465	6820		3 | 107
15	2 7175	7531	7886	8241	8596	8951	9307	9662	*0017	*0372		4 | 142
16	3 0727	1082	1437	1792	2148	2503	2858	3213	3568	3923		5 | 178
17	3 4278	4633	4988	5343	5698	6052	6407	6762	7117	7472	5	6 | 213
18	3 7827	8182	8537	8891	9246	9601	9956	*0311	*0665	*1020		7 | 249
19	4 1375	1730	2084	2439	2794	3148	3503	3858	4212	4567		8 | 284
												9 | 320
2820	4 4922	5276	5631	5985	6340	6695	7049	7404	7758	8113		
21	4 8467	8822	9176	9531	9885	*0239	*0594	*0948	*1303	*1657		354
22	5 2011	2366	2720	3074	3429	3783	4137	4492	4846	5200		1 | 35
23	5 5554	5909	6263	6617	6971	7325	7679	8034	8388	8742		2 | 71
24	5 9096	9450	9804	*0158	*0512	*0866	*1220	*1574	*1928	*2282	4	3 | 106
25	6 2636	2990	3344	3698	4052	4406	4760	5114	5468	5822		4 | 142
26	6 6176	6529	6883	7237	7591	7945	8299	8652	9006	9360		5 | 177
27	6 9714	*0067	*0421	*0775	*1128	*1482	*1836	*2189	*2543	*2897		6 | 212
28	7 3250	3604	3957	4311	4665	5018	5372	5725	6079	6432		7 | 248
29	7 6786	7139	7493	7846	8200	8553	8906	9260	9613	9967		8 | 283
												9 | 319
2830	8 0320	0673	1027	1380	1733	2087	2440	2793	3146	3500		
31	8 3853	4206	4559	4912	5266	5619	5972	6325	6678	7031		353
32	8 7385	7738	8091	8444	8797	9150	9503	9856	*0209	*0562	3	1 | 35
33	9 0915	1268	1621	1974	2327	2680	3033	3386	3738	4091		2 | 71
34	9 4444	4797	5150	5503	5856	6208	6561	6914	7267	7619		3 | 106
35	9 7972	8325	8678	9030	9383	9736	*0088	*0441	*0794	*1146		4 | 141
36	7.950 1499	1851	2204	2557	2909	3262	3614	3967	4319	4672		5 | 177
37	0 5024	5377	5729	6082	6434	6787	7139	7491	7844	8196		6 | 212
38	0 8549	8901	9253	9606	9958	*0310	*0663	*1015	*1367	*1719		7 | 247
39	1 2072	2424	2776	3128	3480	3833	4185	4537	4889	5241		8 | 282
												9 | 318
2840	1 5593	5945	6298	6650	7002	7354	7706	8058	8410	8762		
41	1 9114	9466	9818	*0170	*0522	*0874	*1226	*1577	*1929	*2281	2	352
42	2 2633	2985	3337	3689	4040	4392	4744	5096	5448	5799		1 | 35
43	2 6151	6503	6855	7206	7558	7910	8261	8613	8965	9316		2 | 70
44	2 9668	*0020	*0371	*0723	*1074	*1426	*1777	*2129	*2480	*2832		3 | 106
45	3 3183	3535	3886	4238	4589	4941	5292	5644	5995	6346		4 | 141
46	3 6698	7049	7401	7752	8103	8454	8806	9157	9508	9860		5 | 176
47	4 0211	0562	0913	1265	1616	1967	2318	2669	3020	3372		6 | 211
48	4 3723	4074	4425	4776	5127	5478	5829	6180	6531	6882		7 | 246
49	4 7233	7584	7935	8286	8637	8988	9339	9690	*0041	*0392	1	8 | 282
												9 | 317
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2850. — Log. 7.95.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2850	7.955 0743	1094	1444	1795	2146	2497	2848	3199	3549	3900		
51	5 4251	4602	4952	5303	5654	6005	6355	6706	7057	7407		350
52	5 7758	8108	8459	8810	9160	9511	9861	*0212	*0562	*0913		1 35
53	6 1264	1614	1965	2315	2665	3016	3366	3717	4067	4418		2 70
54	6 4768	5118	5469	5819	6169	6520	6870	7220	7571	7921		3 105
												4 140
55	6 8271	8621	8972	9322	9672	*0022	*0373	*0723	*1073	*1423		5 175
56	7 1773	2123	2473	2824	3174	3524	3874	4224	4574	4924		6 210
57	7 5274	5624	5974	6324	6674	7024	7374	7724	8074	8424		7 245
58	7 8774	9123	9473	9823	*0173	*0523	*0873	*1223	*1572	*1922	350	8 280
59	8 2272	2622	2971	3321	3671	4021	4370	4720	5070	5419		9 315
2860	8 5769	6119	6468	6818	7168	7517	7867	8216	8566	8915		
61	8 9265	9614	9964	*0313	*0663	*1012	*1362	*1711	*2061	*2410		349
62	9 2760	3109	3458	3808	4157	4506	4856	5205	5554	5904		1 35
63	9 6253	6602	6952	7301	7650	7999	8349	8698	9047	9396		2 70
64	9 9745	*0094	*0444	*0793	*1142	*1491	*1840	*2189	*2538	*2887		3 105
												4 140
65	7.960 3236	3585	3934	4283	4632	4981	5330	5679	6028	6377	349	5 175
66	0 6726	7075	7424	7773	8122	8471	8819	9168	9517	9866		6 209
67	1 0215	0563	0912	1261	1610	1958	2307	2656	3005	3353		7 244
68	1 3702	4051	4399	4748	5097	5445	5794	6142	6491	6840		8 279
69	1 7188	7537	7885	8234	8582	8931	9279	9628	9976	*0325		9 314
2870	2 0673	1022	1370	1718	2067	2415	2763	3112	3460	3808		
71	2 4157	4505	4853	5202	5550	5898	6246	6595	6943	7291		348
72	2 7639	7987	8336	8684	9032	9380	9728	*0076	*0424	*0773		1 35
73	3 1121	1469	1817	2165	2513	2861	3209	3557	3905	4253	8	2 70
74	3 4601	4949	5297	5644	5992	6340	6688	7036	7384	7732		3 104
												4 139
75	3 8080	8427	8775	9123	9471	9819	*0166	*0514	*0862	*1209		5 174
76	4 1557	1905	2253	2600	2948	3296	3643	3991	4338	4686		6 209
77	4 5034	5381	5729	6076	6424	6771	7119	7466	7814	8161		7 244
78	4 8509	8856	9204	9551	9899	*0246	*0593	*0941	*1288	*1636		8 278
79	5 1983	2330	2678	3025	3372	3719	4067	4414	4761	5109		9 313
2880	5 5456	5803	6150	6497	6845	7192	7539	7886	8233	8580		
81	5 8927	9274	9622	9969	*0316	*0663	*1010	*1357	*1704	*2051		347
82	6 2398	2745	3092	3439	3786	4133	4479	4826	5173	5520	7	1 35
83	6 5867	6214	6561	6908	7254	7601	7948	8295	8641	8988		2 69
84	6 9335	9682	*0028	*0375	*0722	*1069	*1415	*1762	*2109	*2455		3 104
												4 139
85	7 2802	3148	3495	3842	4188	4535	4881	5228	5574	5921		5 174
86	7 6267	6614	6960	7307	7653	8000	8346	8693	9039	9385		6 208
87	7 9732	*0078	*0425	*0771	*1117	*1464	*1810	*2156	*2502	*2849		7 243
88	8 3195	3541	3887	4234	4580	4926	5272	5619	5965	6311		8 278
89	8 6657	7003	7349	7695	8041	8388	8734	9080	9426	9772		9 312
2890	9 0118	0464	0810	1156	1502	1848	2194	2540	2886	3232	6	
91	9 3577	3923	4269	4615	4961	5307	5653	5998	6344	6690		345
92	9 7036	7382	7727	8073	8419	8765	9110	9456	9802	*0147		1 35
93	7.970 0493	0839	1184	1530	1876	2221	2567	2912	3258	3604		2 69
94	0 3949	4295	4640	4986	5331	5677	6022	6368	6713	7058		3 104
												4 138
95	0 7404	7749	8095	8440	8785	9131	9476	9822	*0167	*0512		5 173
96	1 0858	1203	1548	1893	2239	2584	2929	3274	3620	3965		6 207
97	1 4310	4655	5000	5345	5691	6036	6381	6726	7071	7416		7 242
98	1 7761	8106	8451	8796	9141	9486	9831	*0176	*0521	*0866	5	8 276
99	2 1211	1556	1901	2246	2591	2936	3281	3626	3970	4315		9 311
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2900. — Log. 7.97.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2900	7.972 4660	5005	5350	5695	6039	6384	6729	7074	7418	7763		
01	2 8108	8453	8797	9142	9487	9831	*0176	*0521	*0865	*1210		344
02	3 1554	1899	2243	2588	2933	3277	3622	3966	4311	4655		1 | 34
03	3 5000	5344	5689	6033	6377	6722	7066	7411	7755	8099		2 | 69
04	3 8444	8788	9132	9477	9821	*0165	*0510	*0854	*1198	*1542		3 | 103
05	4 1887	2231	2575	2919	3264	3608	3952	4296	4640	4984		4 | 138
06	4 5328	5673	6017	6361	6705	7049	7393	7737	8081	8425		5 | 172
07	4 8769	9113	9457	9801	*0145	*0489	*0833	*1177	*1521	*1865	344	6 | 206
08	5 2208	2552	2896	3240	3584	3928	4271	4615	4959	5303		7 | 241
09	5 5647	5990	6334	6678	7022	7365	7709	8053	8396	8740		8 | 275
2910	5 9084	9427	9771	*0114	*0458	*0802	*1145	*1489	*1832	*2176		9 | 310
11	6 2519	2863	3206	3550	3893	4237	4580	4924	5267	5611		
12	6 5954	6297	6641	6984	7328	7671	8014	8358	8701	9044		343
13	6 9388	9731	*0074	*0417	*0761	*1104	*1447	*1790	*2134	*2477		1 | 34
14	7 2820	3163	3506	3849	4192	4536	4879	5222	5565	5908		2 | 69
15	7 6251	6594	6937	7280	7623	7966	8309	8652	8995	9338	3	3 | 103
16	7 9681	*0024	*0367	*0710	*1053	*1395	*1738	*2081	*2424	*2767		4 | 137
17	8 3110	3453	3795	4138	4481	4824	5166	5509	5852	6195		5 | 172
18	8 6537	6880	7223	7565	7908	8251	8593	8936	9279	9621		6 | 206
19	8 9964	*0306	*0649	*0991	*1334	*1676	*2019	*2362	*2704	*3046		7 | 240
2920	9 3389	3731	4074	4416	4759	5101	5444	5786	6128	6471		8 | 274
21	9 6813	7155	7498	7840	8182	8525	8867	9209	9551	9894		9 | 309
22	7.980 0236	0578	0920	1263	1605	1947	2289	2631	2973	3316		
23	0 3658	4000	4342	4684	5026	5368	5710	6052	6394	6736	2	342
24	0 7078	7420	7762	8104	8446	8788	9130	9472	9814	*0156		1 | 34
25	1 0498	0839	1181	1523	1865	2207	2549	2890	3232	3574		2 | 68
26	1 3916	4258	4599	4941	5283	5624	5966	6308	6650	6991		3 | 103
27	1 7333	7675	8016	8358	8699	9041	9383	9724	*0066	*0407		4 | 137
28	2 0749	1090	1432	1773	2115	2456	2798	3139	3481	3822		5 | 171
29	2 4163	4505	4846	5188	5529	5870	6212	6553	6894	7236		6 | 205
2930	2 7577	7918	8260	8601	8942	9283	9625	9966	*0307	*0648		7 | 239
31	3 0989	1331	1672	2013	2354	2695	3036	3377	3718	4060		8 | 274
32	3 4401	4742	5083	5424	5765	6106	6447	6788	7129	7470	1	9 | 308
33	3 7811	8152	8493	8833	9174	9515	9856	*0197	*0538	*0879		
34	4 1220	1560	1901	2242	2583	2924	3264	3605	3946	4287		341
35	4 4627	4968	5309	5649	5990	6331	6671	7012	7353	7693		1 | 34
36	4 8034	8374	8715	9056	9396	9737	*0077	*0418	*0758	*1099		2 | 68
37	5 1439	1780	2120	2461	2801	3142	3482	3822	4163	4503		3 | 102
38	5 4844	5184	5524	5865	6205	6545	6886	7226	7566	7906		4 | 136
39	5 8247	8587	8927	9267	9608	9948	*0288	*0628	*0968	*1308		5 | 171
2940	6 1649	1989	2329	2669	3009	3349	3689	4029	4369	4709		6 | 205
41	6 5049	5389	5729	6069	6409	6749	7089	7429	7769	8109	0	7 | 239
42	6 8449	8789	9129	9469	9809	*0148	*0488	*0828	*1168	*1508		8 | 273
43	7 1847	2187	2527	2867	3207	3546	3886	4226	4565	4905		9 | 307
44	7 5245	5584	5924	6264	6603	6943	7283	7622	7962	8301		
45	7 8641	8981	9320	9660	9999	*0339	*0678	*1018	*1357	*1697		340
46	8 2036	2375	2715	3054	3394	3733	4072	4412	4751	5090		1 | 34
47	8 5430	5769	6108	6448	6787	7126	7466	7805	8144	8483		2 | 68
48	8 8823	9162	9501	9840	*0179	*0518	*0858	*1197	*1536	*1875		3 | 102
49	9 2214	2553	2892	3231	3570	3909	4248	4587	4927	5266		4 | 136
												5 | 170
												6 | 204
												7 | 238
												8 | 272
												9 | 306
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 2950. — Log. 7.98.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
2950	7.989 5604	5943	6282	6621	6960	7299	7638	7977	8316	8655	339	
51	9 8994	9333	9671	*0010	*0349	*0688	*1027	*1366	*1704	*2043		338
52	7.990 2382	2721	3059	3398	3737	4075	4414	4753	5092	5430		1 34
53	0 5769	6107	6446	6785	7123	7462	7800	8139	8478	8816		2 68
54	0 9155	9493	9832	*0170	*0509	*0847	*1186	*1524	*1862	*2201		3 101
55	1 2539	2878	3216	3554	3893	4231	4570	4908	5246	5585		4 135
56	1 5923	6261	6599	6938	7276	7614	7952	8291	8629	8967		5 169
57	1 9305	9643	9982	*0320	*0658	*0996	*1334	*1672	*2010	*2348		6 203
58	2 2686	3024	3363	3701	4039	4377	4715	5053	5391	5729		7 237
59	2 6067	6404	6742	7080	7418	7756	8094	8432	8770	9108	8	8 270
2960	2 9445	9783	*0121	*0459	*0797	*1135	*1472	*1810	*2148	*2486		9 304
61	3 2823	3161	3499	3836	4174	4512	4849	5187	5525	5862		337
62	3 6200	6538	6875	7213	7550	7888	8225	8563	8900	9238		1 34
63	3 9575	9913	*0250	*0588	*0925	*1263	*1600	*1938	*2275	*2612		2 67
64	4 2950	3287	3625	3962	4299	4637	4974	5311	5649	5986		3 101
65	4 6323	6660	6998	7335	7672	8009	8347	8684	9021	9358		4 135
66	4 9695	*0032	*0370	*0707	*1044	*1381	*1718	*2055	*2392	*2729		5 169
67	5 3066	3403	3740	4077	4414	4751	5088	5425	5762	6099	7	6 203
68	5 6436	6773	7110	7447	7784	8121	8457	8794	9131	9468		7 236
69	5 9805	*0142	*0478	*0815	*1152	*1489	*1825	*2162	*2499	*2836		8 270
2970	6 3172	3509	3846	4182	4519	4856	5192	5529	5866	6202		9 303
71	6 6539	6875	7212	7548	7885	8222	8558	8895	9231	9568		336
72	6 9904	*0241	*0577	*0913	*1250	*1586	*1923	*2259	*2595	*2932		1 34
73	7 3268	3605	3941	4277	4614	4950	5286	5622	5959	6295		2 67
74	7 6631	6968	7304	7640	7976	8312	8649	8985	9321	9657		3 101
75	7 9993	*0329	*0665	*1002	*1338	*1674	*2010	*2346	*2682	*3018		4 134
76	8 3354	3690	4026	4362	4698	5034	5370	5706	6042	6378	6	5 168
77	8 6714	7050	7385	7721	8057	8393	8729	9065	9401	9736		6 202
78	9 0072	0408	0744	1079	1415	1751	2087	2422	2758	3094		7 235
79	9 3430	3765	4101	4437	4772	5108	5443	5779	6115	6450		8 269
2980	9 6786	7121	7457	7792	8128	8464	8799	9135	9470	9805		9 302
81	8.000 0141	0476	0812	1147	1483	1818	2153	2489	2824	3160		335
82	0 3495	3830	4166	4501	4836	5172	5507	5842	6177	6513		1 34
83	0 6848	7183	7518	7853	8189	8524	8859	9194	9529	9864		2 67
84	1 0200	0535	0870	1205	1540	1875	2210	2545	2880	3215		3 101
85	1 3550	3885	4220	4555	4890	5225	5560	5895	6230	6565	5	4 134
86	1 6900	7235	7570	7904	8239	8574	8909	9244	9579	9913		5 168
87	2 0248	0583	0918	1252	1587	1922	2257	2591	2926	3261		6 201
88	2 3595	3930	4265	4599	4934	5269	5603	5938	6272	6607		7 235
89	2 6942	7276	7611	7945	8280	8614	8949	9283	9618	9952		8 268
2990	3 0287	0621	0956	1290	1624	1959	2293	2628	2962	3296		9 302
91	3 3631	3965	4299	4634	4968	5302	5636	5971	6305	6639		334
92	3 6973	7308	7642	7976	8310	8644	8979	9313	9647	9981		1 33
93	4 0315	0649	0983	1317	1651	1986	2320	2654	2988	3322		2 67
94	4 3656	3990	4324	4658	4992	5326	5659	5993	6327	6661	4	3 100
95	4 6995	7329	7663	7997	8331	8664	8998	9332	9666	*0000		4 134
96	5 0333	0667	1001	1335	1668	2002	2336	2670	3003	3337		5 167
97	5 3671	4004	4338	4672	5005	5339	5672	6006	6340	6673		6 200
98	5 7007	7340	7674	8007	8341	8674	9008	9341	9675	*0008		7 234
99	6 0342	0675	1009	1342	1675	2009	2342	2676	3009	3342		8 267
												9 301
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3000. — Log. 8.00.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3000	8.006 3676	4009	4342	4676	5009	5342	5675	6009	6342	6675		
01	6 7008	7342	7675	8008	8341	8674	9008	9341	9674	*0007		333
02	7 0340	0673	1006	1339	1672	2006	2339	2672	3005	3338		1 | 33
03	7 3671	4004	4337	4670	5003	5336	5668	6001	6334	6667	333	2 | 67
04	7 7000	7333	7666	7999	8332	8664	8997	9330	9663	9996		3 | 100
05	8 0328	0661	0994	1327	1659	1992	2325	2658	2990	3323		4 | 133
06	8 3656	3988	4321	4654	4986	5319	5652	5984	6317	6649		5 | 167
07	8 6982	7314	7647	7979	8312	8644	8977	9309	9642	9974		6 | 200
08	9 0307	0639	0972	1304	1637	1969	2301	2634	2966	3298		7 | 233
09	9 3631	3963	4295	4628	4960	5292	5625	5957	6289	6621		8 | 266
3010	9 6954	7286	7618	7950	8282	8615	8947	9279	9611	9943		9 | 300
11	8.010 0275	0607	0939	1272	1604	1936	2268	2600	2932	3264		332
12	0 3596	3928	4260	4592	4924	5256	5588	5920	6252	6583	2	1 | 33
13	0 6915	7247	7579	7911	8243	8575	8907	9238	9570	9902		2 | 66
14	1 0234	0566	0897	1229	1561	1893	2224	2556	2888	3219		3 | 100
15	1 3551	3883	4214	4546	4878	5209	5541	5873	6204	6536		4 | 133
16	1 6867	7199	7530	7862	8193	8525	8856	9188	9519	9851		5 | 166
17	2 0182	0514	0845	1177	1508	1840	2171	2502	2834	3165		6 | 199
18	2 3496	3828	4159	4490	4822	5153	5484	5816	6147	6478		7 | 232
19	2 6809	7141	7472	7803	8134	8465	8797	9128	9459	9790		8 | 265
3020	3 0121	0452	0783	1114	1446	1777	2108	2439	2770	3101		9 | 299
21	3 3432	3763	4094	4425	4756	5087	5418	5749	6080	6411	1	331
22	3 6741	7072	7403	7734	8065	8396	8727	9058	9388	9719		1 | 33
23	4 0050	0381	0712	1042	1373	1704	2035	2365	2696	3027		2 | 66
24	4 3357	3688	4019	4349	4680	5011	5341	5672	6003	6333		3 | 99
25	4 6664	6994	7325	7655	7986	8316	8647	8977	9308	9638		4 | 132
26	4 9969	*0299	*0630	*0960	*1291	*1621	*1952	*2282	*2612	*2943		5 | 166
27	5 3273	3603	3934	4264	4594	4925	5255	5585	5916	6246		6 | 199
28	5 6576	6906	7237	7567	7897	8227	8557	8888	9218	9548		7 | 232
29	5 9878	*0208	*0538	*0868	*1199	*1529	*1859	*2189	*2519	*2849		8 | 265
3030	6 3179	3509	3839	4169	4499	4829	5159	5489	5819	6149	0	9 | 298
31	6 6479	6809	7139	7468	7798	8128	8458	8788	9118	9448		329
32	6 9777	*0107	*0437	*0767	*1097	*1426	*1756	*2086	*2416	*2745		1 | 33
33	7 3075	3405	3734	4064	4394	4723	5053	5383	5712	6042		2 | 66
34	7 6372	6701	7031	7360	7690	8019	8349	8679	9008	9338		3 | 99
35	7 9667	9997	*0326	*0655	*0985	*1314	*1644	*1973	*2303	*2632		4 | 132
36	8 2961	3291	3620	3949	4279	4608	4937	5267	5596	5925		5 | 165
37	8 6255	6584	6913	7242	7572	7901	8230	8559	8888	9218		6 | 197
38	8 9547	9876	*0205	*0534	*0863	*1193	*1522	*1851	*2180	*2509		7 | 230
39	9 2838	3167	3496	3825	4154	4483	4812	5141	5470	5799	329	8 | 263
3040	9 6128	6457	6786	7115	7444	7773	8101	8430	8759	9088		9 | 296
41	9 9417	9746	*0075	*0403	*0732	*1061	*1390	*1718	*2047	*2376		328
42	8.020 2705	3033	3362	3691	4020	4348	4677	5006	5334	5663		1 | 33
43	0 5991	6320	6649	6977	7306	7634	7963	8292	8620	8949		2 | 66
44	0 9277	9606	9934	*0263	*0591	*0920	*1248	*1577	*1905	*2233		3 | 98
45	1 2562	2890	3219	3547	3875	4204	4532	4860	5189	5517		4 | 131
46	1 5845	6174	6502	6830	7158	7487	7815	8143	8471	8800		5 | 164
47	1 9128	9456	9784	*0112	*0440	*0769	*1097	*1425	*1753	*2081		6 | 197
48	2 2409	2737	3065	3393	3721	4049	4377	4705	5033	5361	8	7 | 230
49	2 5689	6017	6345	6673	7001	7329	7657	7985	8313	8641		8 | 262
												9 | 295
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3050. — Log. 8.02.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3050	8.022 8969	9297	9624	9952	*0280	*0608	*0936	*1264	*1591	*1919		
51	3 2247	2575	2902	3230	3558	3886	4213	4541	4869	5196		327
52	3 5524	5852	6179	6507	6834	7162	7490	7817	8145	8472		1 33
53	3 8800	9127	9455	9783	*0110	*0438	*0765	*1092	*1420	*1747		2 65
54	4 2075	2402	2730	3057	3385	3712	4039	4367	4694	5021		3 98
55	4 5349	5676	6003	6331	6658	6985	7313	7640	7967	8294		4 131
56	4 8622	8949	9276	9603	9930	*0257	*0585	*0912	*1239	*1566		5 164
57	5 1893	2220	2547	2875	3202	3529	3856	4183	4510	4837		6 196
58	5 5164	5491	5818	6145	6472	6799	7126	7453	7780	8107	327	7 229
59	5 8433	8760	9087	9414	9741	*0068	*0395	*0722	*1048	*1375		8 262
3060	6 1702	2029	2356	2682	3009	3336	3663	3989	4316	4643		9 294
61	6 4969	5296	5623	5949	6276	6603	6929	7256	7583	7909		326
62	6 8236	8562	8889	9215	9542	9869	*0195	*0522	*0848	*1175		1 33
63	7 1501	1828	2154	2480	2807	3133	3460	3786	4113	4439		2 65
64	7 4765	5092	5418	5744	6071	6397	6723	7050	7376	7702		3 98
65	7 8028	8355	8681	9007	9333	9660	9986	*0312	*0638	*0964		4 130
66	8 1291	1617	1943	2269	2595	2921	3247	3573	3900	4226		5 163
67	8 4552	4878	5204	5530	5856	6182	6508	6834	7160	7486	6	6 196
68	8 7812	8138	8463	8789	9115	9441	9767	*0093	*0419	*0745		7 228
69	9 1071	1396	1722	2048	2374	2700	3025	3351	3677	4003		8 261
3070	9 4328	4654	4980	5306	5631	5957	6283	6608	6934	7260		9 293
71	9 7585	7911	8236	8562	8888	9213	9539	9864	*0190	*0515		325
72	8.030 0841	1166	1492	1817	2143	2468	2794	3119	3445	3770		1 33
73	0 4096	4421	4746	5072	5397	5723	6048	6373	6699	7024		2 65
74	0 7349	7675	8000	8325	8650	8976	9301	9626	9951	*0277		3 98
75	1 0602	0927	1252	1577	1903	2228	2553	2878	3203	3528		4 130
76	1 3853	4178	4503	4829	5154	5479	5804	6129	6454	6779		5 163
77	1 7104	7429	7754	8079	8404	8729	9054	9378	9703	*0028	5	6 195
78	2 0353	0678	1003	1328	1653	1977	2302	2627	2952	3277		7 228
79	2 3601	3926	4251	4576	4901	5225	5550	5875	6199	6524		8 260
3080	2 6849	7173	7498	7823	8147	8472	8797	9121	9446	9770		9 293
81	3 0095	0420	0744	1069	1393	1718	2042	2367	2691	3016		324
82	3 3340	3665	3989	4314	4638	4962	5287	5611	5936	6260		1 32
83	3 6584	6909	7233	7557	7882	8206	8530	8855	9179	9503		2 65
84	3 9827	*0152	*0476	*0800	*1124	*1448	*1773	*2097	*2421	*2745		3 97
85	4 3069	3394	3718	4042	4366	4690	5014	5338	5662	5986		4 130
86	4 6310	6634	6958	7282	7606	7930	8254	8578	8902	9226	4	5 163
87	4 9550	9874	*0198	*0522	*0846	*1170	*1494	*1818	*2141	*2465		6 194
88	5 2789	3113	3437	3761	4084	4408	4732	5056	5379	5703		7 227
89	5 6027	6351	6674	6998	7322	7645	7969	8293	8616	8940		8 259
3090	5 9264	9587	9911	*0235	*0558	*0882	*1205	*1529	*1852	*2176		9 292
91	6 2499	2823	3146	3470	3793	4117	4440	4764	5087	5411		323
92	6 5734	6058	6381	6704	7028	7351	7674	7998	8321	8644		1 32
93	6 8968	9291	9614	9938	*0261	*0584	*0907	*1231	*1554	*1877		2 65
94	7 2200	2524	2847	3170	3493	3816	4139	4462	4786	5109		3 97
95	7 5432	5755	6078	6401	6724	7047	7370	7693	8016	8339	3	4 129
96	7 8662	8985	9308	9631	9954	*0277	*0600	*0923	*1246	*1569		5 162
97	8 1892	2215	2538	2860	3183	3506	3829	4152	4475	4797		6 194
98	8 5120	5443	5766	6089	6411	6734	7057	7379	7702	8025		7 226
99	8 8348	8670	8993	9316	9638	9961	*0283	*0606	*0929	*1251		8 258
												9 291
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3100. — Log. 8.03.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3100	8.039 1574	1896	2219	2542	2864	3187	3509	3832	4154	4477		
01	9 4799	5122	5444	5767	6089	6411	6734	7056	7379	7701		322
02	9 8023	8346	8668	8991	9313	9635	9957	*0280	*0602	*0924		1 32
03	8.040 1247	1569	1891	2213	2536	2858	3180	3502	3824	4147		2 64
04	0 4469	4791	5113	5435	5757	6080	6402	6724	7046	7368		3 97
05	0 7690	8012	8334	8656	8978	9300	9622	9944	*0266	*0588	322	4 129
06	1 0910	1232	1554	1876	2198	2520	2842	3163	3485	3807		5 161
07	1 4129	4451	4773	5095	5416	5738	6060	6382	6704	7025		6 193
08	1 7347	7669	7991	8312	8634	8956	9277	9599	9921	*0242		7 225
09	2 0564	0886	1207	1529	1851	2172	2494	2815	3137	3459		8 258
												9 290
3110	2 3780	4102	4423	4745	5066	5388	5709	6031	6352	6674		
11	2 6995	7316	7638	7959	8281	8602	8923	9245	9566	9888		321
12	3 0209	0530	0852	1173	1494	1815	2137	2458	2779	3100		1 32
13	3 3422	3743	4064	4385	4707	5028	5349	5670	5991	6312		2 64
14	3 6634	6955	7276	7597	7918	8239	8560	8881	9202	9523		3 96
												4 128
15	3 9844	*0165	*0486	*0807	*1128	*1449	*1770	*2091	*2412	*2733	1	5 161
16	4 3054	3375	3696	4017	4338	4659	4979	5300	5621	5942		6 193
17	4 6263	6584	6904	7225	7546	7867	8188	8508	8829	9150		7 225
18	4 9470	9791	*0112	*0433	*0753	*1074	*1395	*1715	*2036	*2357		8 257
19	5 2677	2998	3318	3639	3960	4280	4601	4921	5242	5562		9 289
3120	5 5883	6203	6524	6844	7165	7485	7806	8126	8447	8767		
21	5 9087	9408	9728	*0049	*0369	*0689	*1010	*1330	*1650	*1971		320
22	6 2291	2611	2932	3252	3572	3892	4213	4533	4853	5173		1 32
23	6 5494	5814	6134	6454	6774	7094	7415	7735	8055	8375		2 64
24	6 8695	9015	9335	9655	9975	*0295	*0616	*0936	*1256	*1576		3 96
												4 128
25	7 1896	2216	2536	2856	3176	3495	3815	4135	4455	4775	0	5 160
26	7 5095	5415	5735	6055	6375	6694	7014	7334	7654	7974		6 192
27	7 8294	8613	8933	9253	9573	9892	*0212	*0532	*0852	*1171		7 224
28	8 1491	1811	2130	2450	2770	3089	3409	3729	4048	4368		8 256
29	8 4687	5007	5327	5646	5966	6285	6605	6924	7244	7563		9 288
3130	8 7883	8202	8522	8841	9161	9480	9800	*0119	*0438	*0758		
31	9 1077	1397	1716	2035	2355	2674	2993	3313	3632	3951		319
32	9 4271	4590	4909	5228	5548	5867	6186	6505	6825	7144		1 32
33	9 7463	7782	8101	8420	8740	9059	9378	9697	*0016	*0335		2 64
34	8.050 0654	0973	1292	1611	1930	2250	2569	2888	3207	3526		3 96
												4 128
35	0 3845	4164	4482	4801	5120	5439	5758	6077	6396	6715	319	5 160
36	0 7034	7353	7672	7990	8309	8628	8947	9266	9585	9903		6 191
37	1 0222	0541	0860	1178	1497	1816	2135	2453	2772	3091		7 223
38	1 3409	3728	4047	4365	4684	5003	5321	5640	5958	6277		8 255
39	1 6596	6914	7233	7551	7870	8188	8507	8825	9144	9462		9 287
3140	1 9781	*0099	*0418	*0736	*1055	*1373	*1691	*2010	*2328	*2647		
41	2 2965	3283	3602	3920	4238	4557	4875	5193	5512	5830		318
42	2 6148	6466	6785	7103	7421	7739	8058	8376	8694	9012		1 32
43	2 9330	9649	9967	*0285	*0603	*0921	*1239	*1557	*1875	*2193		2 64
44	3 2512	2830	3148	3466	3784	4102	4420	4738	5056	5374	8	3 95
												4 127
45	3 5692	6010	6328	6646	6963	7281	7599	7917	8235	8553		5 159
46	3 8871	9189	9507	9824	*0142	*0460	*0778	*1096	*1413	*1731		6 191
47	4 2049	2367	2684	3002	3320	3638	3955	4273	4591	4908		7 223
48	4 5226	5544	5861	6179	6497	6814	7132	7449	7767	8085		8 254
49	4 8402	8720	9037	9355	9672	9990	*0307	*0625	*0942	*1260		9 286

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3150. — Log. 8.05.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3150	8.055 1577	1895	2212	2530	2847	3164	3482	3799	4117	4434		
51	5 4751	5069	5386	5703	6021	6338	6655	6973	7290	7607		317
52	5 7925	8242	8559	8876	9193	9511	9828	*0145	*0462	*0779		1 32
53	6 1097	1414	1731	2048	2365	2682	2999	3316	3634	3951		2 63
54	6 4268	4585	4902	5219	5536	5853	6170	6487	6804	7121	317	3 95
55	6 7438	7755	8072	8389	8705	9022	9339	9656	9973	*0290		4 127
56	7 0607	0924	1241	1557	1874	2191	2508	2825	3141	3458		5 159
57	7 3775	4092	4408	4725	5042	5359	5675	5992	6309	6625		6 190
58	7 6942	7259	7575	7892	8208	8525	8842	9158	9475	9791		7 222
59	8 0108	0425	0741	1058	1374	1691	2007	2324	2640	2957		8 254
3160	8 3273	3590	3906	4222	4539	4855	5172	5488	5804	6121		9 285
61	8 6437	6753	7070	7386	7702	8019	8335	8651	8968	9284		
62	8 9600	9916	*0233	*0549	*0865	*1181	*1498	*1814	*2130	*2446		316
63	9 2762	3078	3395	3711	4027	4343	4659	4975	5291	5607		1 32
64	9 5923	6239	6555	6871	7187	7503	7819	8135	8451	8767	6	2 63
65	9 9083	9399	9715	*0031	*0347	*0663	*0979	*1295	*1611	*1927		3 95
66	8.060 2242	2558	2874	3190	3506	3822	4137	4453	4769	5085		4 126
67	0 5400	5716	6032	6348	6663	6979	7295	7611	7926	8242		5 158
68	0 8558	8873	9189	9504	9820	*0136	*0451	*0767	*1082	*1398		6 190
69	1 1714	2029	2345	2660	2976	3291	3607	3922	4238	4553		7 221
3170	1 4869	5184	5500	5815	6130	6446	6761	7077	7392	7707		8 253
71	1 8023	8338	8653	8969	9284	9599	9915	*0230	*0545	*0861		9 284
72	2 1176	1491	1806	2122	2437	2752	3067	3382	3698	4013		
73	2 4328	4643	4958	5273	5588	5904	6219	6534	6849	7164		315
74	2 7479	7794	8109	8424	8739	9054	9369	9684	9999	*0314	5	1 32
75	3 0629	0944	1259	1574	1889	2204	2519	2834	3148	3463		2 63
76	3 3778	4093	4408	4723	5038	5353	5667	5982	6297	6612		3 95
77	3 6926	7241	7556	7871	8185	8500	8815	9129	9444	9759		4 126
78	4 0073	0388	0703	1017	1332	1647	1961	2276	2590	2905		5 158
79	4 3220	3534	3849	4163	4478	4792	5107	5421	5736	6050		6 189
3180	4 6365	6679	6994	7308	7623	7937	8251	8566	8880	9195		7 221
81	4 9509	9823	*0138	*0452	*0766	*1081	*1395	*1709	*2024	*2338		8 252
82	5 2652	2966	3281	3595	3909	4223	4538	4852	5166	5480		9 284
83	5 5794	6108	6423	6737	7051	7365	7679	7993	8307	8621		
84	5 8935	9250	9564	9878	*0192	*0506	*0820	*1134	*1448	*1762		314
85	6 2076	2390	2704	3018	3331	3645	3959	4273	4587	4901	4	1 31
86	6 5215	5529	5843	6156	6470	6784	7098	7412	7726	8039		2 63
87	6 8353	8667	8981	9294	9608	9922	*0236	*0549	*0863	*1177		3 94
88	7 1490	1804	2118	2431	2745	3059	3372	3686	3999	4313		4 126
89	7 4627	4940	5254	5567	5881	6194	6508	6821	7135	7448		5 157
3190	7 7762	8075	8389	8702	9016	9329	9643	9956	*0269	*0583		6 188
91	8 0896	1210	1523	1836	2150	2463	2776	3090	3403	3716		7 220
92	8 4030	4343	4656	4969	5283	5596	5909	6222	6536	6849		8 251
93	8 7162	7475	7788	8101	8415	8728	9041	9354	9667	9980		9 283
94	9 0293	0606	0919	1233	1546	1859	2172	2485	2798	3111		
95	9 3424	3737	4050	4363	4676	4988	5301	5614	5927	6240	3	313
96	9 6553	6866	7179	7492	7805	8117	8430	8743	9056	9369		1 31
97	9 9681	9994	*0307	*0620	*0933	*1245	*1558	*1871	*2184	*2496		2 63
98	8.070 2809	3122	3434	3747	4060	4372	4685	4998	5310	5623		3 94
99	0 5935	6248	6561	6873	7186	7498	7811	8123	8436	8748		4 125
												5 157
												6 188
												7 219
												8 250
												9 282
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3200. — Log. 8.07.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3200	8.070 9061	9373	9686	9998	*0311	*0623	*0936	*1248	*1561	*1873		
01	1 2185	2498	2810	3123	3435	3747	4060	4372	4684	4997		312
02	1 5309	5621	5934	6246	6558	6870	7183	7495	7807	8119		1 31
03	1 8431	8744	9056	9368	9680	9992	*0305	*0617	*0929	*1241		2 62
04	2 1553	1865	2177	2489	2801	3114	3426	3738	4050	4362		3 94
05	2 4674	4986	5298	5610	5922	6234	6546	6858	7169	7481	312	4 125
06	2 7793	8105	8417	8729	9041	9353	9665	9976	*0288	*0600		5 156
07	3 0912	1224	1536	1847	2159	2471	2783	3094	3406	3718		6 187
08	3 4030	4341	4653	4965	5276	5588	5900	6211	6523	6835		7 218
09	3 7146	7458	7770	8081	8393	8704	9016	9328	9639	9951		8 250
3210	4 0262	0574	0885	1197	1508	1820	2131	2443	2754	3066		9 281
11	4 3377	3688	4000	4311	4623	4934	5245	5557	5868	6179		311
12	4 6491	6802	7113	7425	7736	8047	8359	8670	8981	9292		1 31
13	4 9604	9915	*0226	*0537	*0848	*1160	*1471	*1782	*2093	*2404		2 62
14	5 2715	3027	3338	3649	3960	4271	4582	4893	5204	5515		3 93
15	5 5826	6137	6448	6759	7070	7381	7692	8003	8314	8625	1	4 124
16	5 8936	9247	9558	9869	*0180	*0491	*0802	*1113	*1424	*1734		5 156
17	6 2045	2356	2667	2978	3289	3599	3910	4221	4532	4843		6 187
18	6 5153	5464	5775	6085	6396	6707	7018	7328	7639	7950		7 249
19	6 8260	8571	8882	9192	9503	9813	*0124	*0435	*0745	*1056		8 280
3220	7 1366	1677	1987	2298	2609	2919	3230	3540	3851	4161		9 311
21	7 4471	4782	5092	5403	5713	6024	6334	6644	6955	7265		
22	7 7576	7886	8196	8507	8817	9127	9438	9748	*0058	*0369		310
23	8 0679	0989	1299	1610	1920	2230	2540	2850	3161	3471		1 31
24	8 3781	4091	4401	4712	5022	5332	5642	5952	6262	6572		2 62
25	8 6882	7192	7502	7812	8123	8433	8743	9053	9363	9673		3 93
26	8 9983	*0293	*0603	*0912	*1222	*1532	*1842	*2152	*2462	*2772	0	4 124
27	9 3082	3392	3702	4012	4321	4631	4941	5251	5561	5870		5 155
28	9 6180	6490	6800	7110	7419	7729	8039	8349	8658	8968		6 186
29	9 9278	9587	9897	*0207	*0516	*0826	*1136	*1445	*1755	*2065		7 217
3230	8.080 2374	2684	2993	3303	3612	3922	4232	4541	4851	5160		8 248
31	0 5470	5779	6089	6398	6708	7017	7326	7636	7945	8255		9 279
32	0 8564	8874	9183	9492	9802	*0111	*0420	*0730	*1039	*1348		
33	1 1658	1967	2276	2586	2895	3204	3513	3823	4132	4441		309
34	1 4750	5060	5369	5678	5987	6296	6606	6915	7224	7533		1 31
35	1 7842	8151	8460	8769	9078	9388	9697	*0006	*0315	*0624		2 62
36	2 0933	1242	1551	1860	2169	2478	2787	3096	3405	3714	309	3 93
37	2 4023	4331	4640	4949	5258	5567	5876	6185	6494	6803		4 124
38	2 7111	7420	7729	8038	8347	8655	8964	9273	9582	9890		5 155
39	3 0199	0508	0817	1125	1434	1743	2051	2360	2669	2977		6 185
3240	3 3286	3595	3903	4212	4521	4829	5138	5446	5755	6063		7 216
41	3 6372	6681	6989	7298	7606	7915	8223	8532	8840	9149		8 247
42	3 9457	9765	*0074	*0382	*0691	*0999	*1308	*1616	*1924	*2233		9 278
43	4 2541	2849	3158	3466	3774	4083	4391	4699	5008	5316		
44	4 5624	5932	6241	6549	6857	7165	7474	7782	8090	8398		308
45	4 8706	9014	9323	9631	9939	*0247	*0555	*0863	*1171	*1479		1 31
46	5 1787	2096	2404	2712	3020	3328	3636	3944	4252	4560		2 62
47	5 4868	5176	5484	5792	6100	6407	6715	7023	7331	7639	8	3 92
48	5 7947	8255	8563	8871	9178	9486	9794	*0102	*0410	*0718		4 123
49	6 1025	1333	1641	1949	2256	2564	2872	3180	3487	3795		5 154
												6 185
												7 216
												8 246
												9 277
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3250. — Log. 8.08.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3250	8.086 4103	4410	4718	5026	5333	5641	5949	6256	6564	6872		
51	6 7179	7487	7794	8102	8410	8717	9025	9332	9640	9947		307
52	7 0255	0562	0870	1177	1485	1792	2100	2407	2714	3022		1 31
53	7 3329	3637	3944	4251	4559	4866	5174	5481	5788	6096		2 61
54	7 6403	6710	7017	7325	7632	7939	8247	8554	8861	9168		3 92
55	7 9476	9783	*0090	*0397	*0704	*1012	*1319	*1626	*1933	*2240		4 123
56	8 2547	2854	3161	3469	3776	4083	4390	4697	5004	5311		5 154
57	8 5618	5925	6232	6539	6846	7153	7460	7767	8074	8381	307	6 184
58	8 8688	8995	9302	9609	9916	*0222	*0529	*0836	*1143	*1450		7 215
59	9 1757	2064	2370	2677	2984	3291	3598	3904	4211	4518		8 246
3260	9 4825	5131	5438	5745	6052	6358	6665	6972	7278	7585		9 276
61	9 7892	8198	8505	8812	9118	9425	9732	*0038	*0345	*0651		
62	8.090 0958	1264	1571	1877	2184	2491	2797	3104	3410	3716		306
63	0 4023	4329	4636	4942	5249	5555	5862	6168	6474	6781		1 31
64	0 7087	7394	7700	*8006	8313	8619	8925	9232	9538	9844		2 61
65	1 0150	0457	0763	1069	1375	1682	1988	2294	2600	2907		3 92
66	1 3213	3519	3825	4131	4437	4744	5050	5356	5662	5968		4 122
67	1 6274	6580	6886	7192	7498	7804	8110	8417	8723	9029		5 153
68	1 9335	9641	9947	*0253	*0558	*0864	*1170	*1476	*1782	*2088	6	6 184
69	2 2394	2700	3006	3312	3618	3923	4229	4535	4841	5147		7 214
3270	2 5453	5758	6064	6370	6676	6982	7287	7593	7899	8205		8 245
71	2 8510	8816	9122	9427	9733	*0039	*0344	*0650	*0956	*1261		9 275
72	3 1567	1873	2178	2484	2789	3095	3401	3706	4012	4317		
73	3 4623	4928	5234	5539	5845	6150	6456	6761	7067	7372		305
74	3 7678	7983	8288	8594	8899	9205	9510	9815	*0121	*0426		1 31
75	4 0731	1037	1342	1647	1953	2258	2563	2869	3174	3479		2 61
76	4 3784	4090	4395	4700	5005	5311	5616	5921	6226	6531		3 92
77	4 6836	7142	7447	7752	8057	8362	8667	8972	9277	9583		4 122
78	4 9888	*0193	*0498	*0803	*1108	*1413	*1718	*2023	*2328	*2633	5	5 153
79	5 2938	3243	3548	3853	4158	4463	4767	5072	5377	5682		6 183
3280	5 5987	6292	6597	6902	7206	7511	7816	8121	8426	8731		7 214
81	5 9035	9340	9645	9950	*0254	*0559	*0864	*1169	*1473	*1778		8 244
82	6 2083	2387	2692	2997	3301	3606	3911	4215	4520	4825		9 275
83	6 5129	5434	5738	6043	6347	6652	6957	7261	7566	7870		
84	6 8175	8479	8784	9088	9393	9697	*0002	*0306	*0610	*0915		304
85	7 1219	1524	1828	2133	2437	2741	3046	3350	3654	3959		1 30
86	7 4263	4567	4872	5176	5480	5784	6089	6393	6697	7002		2 61
87	7 7306	7610	7914	8218	8523	8827	9131	9435	9739	*0043		3 91
88	8 0348	0652	0956	1260	1564	1868	2172	2476	2780	3084	4	4 122
89	8 3388	3693	3997	4301	4605	4909	5213	5517	5821	6124		5 152
3290	8 6428	6732	7036	7340	7644	7948	8252	8556	8860	9164		6 182
91	8 9467	9771	*0075	*0379	*0683	*0987	*1290	*1594	*1898	*2202		7 213
92	9 2506	2809	3113	3417	3721	4024	4328	4632	4935	5239		8 243
93	9 5543	5846	6150	6454	6757	7061	7365	7668	7972	8276		9 273
94	9 8579	8883	9186	9490	9793	*0097	*0400	*0704	*1007	*1311		
95	8.100 1614	1918	2221	2525	2828	3132	3435	3739	4042	4346		303
96	0 4649	4952	5256	5559	5862	6166	6469	6772	7076	7379		1 30
97	0 7682	7986	8289	8592	8896	9199	9502	9805	*0109	*0412		2 61
98	1 0715	1018	1321	1625	1928	2231	2534	2837	3140	3444		3 91
99	1 3747	4050	4353	4656	4959	5262	5565	5868	6171	6474	3	4 121
												5 152
												6 182
												7 212
												8 242
												9 273
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3300. — Log. 8.10.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3300	8.101 6777	7081	7384	7687	7990	8293	8595	8898	9201	9504		
01	1 9807	*0110	*0413	*0716	*1019	*1322	*1625	*1928	*2231	*2533		
02	2 2836	3139	3442	3745	4048	4350	4653	4956	5259	5561		
03	2 5864	6167	6470	6772	7075	7378	7681	7983	8286	8589		
04	2 8891	9194	9497	9799	*0102	*0405	*0707	*1010	*1312	*1615		
05	3 1918	2220	2523	2825	3128	3430	3733	4035	4338	4640		
06	3 4943	5245	5548	5850	6153	6455	6758	7060	7362	7665		
07	3 7967	8270	8572	8874	9177	9479	9781	*0084	*0386	*0688		
08	4 0991	1293	1595	1897	2200	2502	2804	3106	3409	3711		
09	4 4013	4315	4617	4920	5222	5524	5826	6128	6430	6733		
3310	4 7035	7337	7639	7941	8243	8545	8847	9149	9451	9753	302	
11	5 0055	0357	0659	0961	1263	1565	1867	2169	2471	2773		302
12	5 3075	3377	3679	3981	4283	4585	4887	5188	5490	5792		1 30
13	5 6094	6396	6698	7000	7301	7603	7905	8207	8508	8810		2 60
14	5 9112	9414	9715	*0017	*0319	*0621	*0922	*1224	*1526	*1827		3 91
15	6 2129	2431	2732	3034	3336	3637	3939	4240	4542	4844		4 121
16	6 5145	5447	5748	6050	6351	6653	6954	7256	7557	7859		5 151
17	6 8160	8462	8763	9065	9366	9668	9969	*0271	*0572	*0873		6 181
18	7 1175	1476	1777	2079	2380	2682	2983	3284	3586	3887		7 211
19	7 4188	4489	4791	5092	5393	5694	5996	6297	6598	6899		8 242
3320	7 7201	7502	7803	8104	8405	8707	9008	9309	9610	9911		9 272
21	8 0213	0513	0814	1116	1417	1718	2019	2320	2621	2922		
22	8 3223	3524	3825	4126	4427	4728	5029	5330	5631	5932	1	301
23	8 6233	6534	6835	7135	7436	7737	8038	8339	8640	8941		1 30
24	8 9242	9542	9843	*0144	*0445	*0746	*1046	*1347	*1648	*1949		2 60
25	9 2250	2550	2851	3152	3452	3753	4054	4355	4655	4956		3 90
26	9 5257	5557	5858	6159	6459	6760	7060	7361	7662	7962		4 120
27	9 8263	8563	8864	9164	9465	9766	*0066	*0367	*0667	*0968		5 151
28	8.110 1268	1568	1869	2169	2470	2770	3071	3371	3672	3972		6 181
29	0 4272	4573	4873	5174	5474	5774	6075	6375	6675	6976		7 211
3330	0 7276	7576	7876	8177	8477	8777	9077	9378	9678	9978		8 241
31	1 0278	0579	0879	1179	1479	1779	2079	2380	2680	2980		9 271
32	1 3280	3580	3880	4180	4480	4781	5081	5381	5681	5981		
33	1 6281	6581	6881	7181	7481	7781	8081	8381	8681	8981	0	300
34	1 9281	9581	9880	*0180	*0480	*0780	*1080	*1380	*1680	*1980		1 30
35	2 2280	2579	2879	3179	3479	3779	4079	4378	4678	4978		2 60
36	2 5278	5577	5877	6177	6477	6776	7076	7376	7675	7975		3 90
37	2 8275	8574	8874	9174	9473	9773	*0073	*0372	*0672	*0971		4 120
38	3 1271	1571	1870	2170	2469	2769	3068	3368	3667	3967		5 150
39	3 4266	4566	4865	5165	5464	5764	6063	6363	6662	6961		6 180
3340	3 7261	7560	7860	8159	8458	8758	9057	9356	9656	9955		7 210
41	4 0254	0554	0853	1152	1452	1751	2050	2349	2649	2948		8 240
42	4 3247	3546	3846	4145	4444	4743	5042	5341	5641	5940		9 270
43	4 6239	6538	6837	7136	7435	7734	8033	8333	8632	8931		
44	4 9230	9529	9828	*0127	*0426	*0725	*1024	*1323	*1622	*1921	299	299
45	5 2220	2519	2818	3117	3415	3714	4013	4312	4611	4910		1 30
46	5 5209	5508	5807	6105	6404	6703	7002	7301	7599	7898		2 60
47	5 8197	8496	8795	9093	9392	9691	9990	*0288	*0587	*0886		3 90
48	6 1184	1483	1782	2080	2379	2678	2976	3275	3574	3872		4 120
49	6 4171	4469	4768	5066	5365	5664	5962	6261	6559	6858		5 150
												6 179
												7 209
												8 239
												9 269
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3350. — Log. 8.11.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3350	8.116 7156	7455	7753	8052	8350	8649	8947	9246	9544	9842		
51	7 0141	0439	0738	1036	1334	1633	1931	2230	2528	2826		298
52	7 3125	3423	3721	4020	4318	4616	4914	5213	5511	5809		1 30
53	7 6107	6406	6704	7002	7300	7599	7897	8195	8493	8791		2 60
54	7 9089	9388	9686	9984	*0282	*0580	*0878	*1176	*1474	*1772		3 89
55	8 2070	2369	2667	2965	3263	3561	3859	4157	4455	4753		4 119
56	8 5051	5349	5647	5945	6243	6540	6838	7136	7434	7732	298	5 149
57	8 8030	8328	8626	8924	9221	9519	9817	*0115	*0413	*0711		6 179
58	9 1008	1306	1604	1902	2199	2497	2795	3093	3390	3688		7 209
59	9 3986	4284	4581	4879	5177	5474	5772	6070	6367	6665		8 238
3360	9 6963	7260	7558	7855	8153	8451	8748	9046	9343	9641		9 268
61	9 9938	*0236	*0533	*0831	*1128	*1426	*1723	*2021	*2318	*2616		
62	8.120 2913	3211	3508	3805	4103	4400	4698	4995	5292	5590		297
63	0 5887	6184	6482	6779	7076	7374	7671	7968	8266	8563		1 30
64	0 8860	9157	9455	9752	*0049	*0346	*0644	*0941	*1238	*1535		2 59
65	1 1832	2130	2427	2724	3021	3318	3615	3912	4210	4507		3 89
66	1 4804	5101	5398	5695	5992	6289	6586	6883	7180	7477		4 119
67	1 7774	8071	8368	8665	8962	9259	9556	9853	*0150	*0447	7	5 149
68	2 0744	1041	1338	1634	1931	2228	2525	2822	3119	3416		6 178
69	2 3712	4009	4306	4603	4900	5196	5493	5790	6087	6383		7 208
3370	2 6680	6977	7274	7570	7867	8164	8460	8757	9054	9351		8 238
71	2 9647	9944	*0240	*0537	*0834	*1130	*1427	*1723	*2020	*2317		9 267
72	3 2613	2910	3206	3503	3799	4096	4392	4689	4985	5282		
73	3 5578	5875	6171	6468	6764	7061	7357	7653	7950	8246		296
74	3 8543	8839	9135	9432	9728	*0024	*0321	*0617	*0913	*1210		1 30
75	4 1506	1802	2099	2395	2691	2987	3284	3580	3876	4172		2 59
76	4 4469	4765	5061	5357	5653	5949	6246	6542	6838	7134		3 89
77	4 7430	7726	8022	8319	8615	8911	9207	9503	9799	*0095		4 118
78	5 0391	0687	0983	1279	1575	1871	2167	2463	2759	3055	6	5 148
79	5 3351	3647	3943	4239	4535	4830	5126	5422	5718	6014		6 178
3380	5 6310	6606	6902	7197	7493	7789	8085	8381	8676	8972		7 207
81	5 9268	9564	9860	*0155	*0451	*0747	*1042	*1338	*1634	*1930		8 237
82	6 2225	2521	2817	3112	3408	3704	3999	4295	4590	4886		9 266
83	6 5182	5477	5773	6068	6364	6660	6955	7251	7546	7842		
84	6 8137	8433	8728	9024	9319	9615	9910	*0206	*0501	*0796		295
85	7 1092	1387	1683	1978	2273	2569	2864	3160	3455	3750		1 30
86	7 4046	4341	4636	4932	5227	5522	5817	6113	6408	6703		2 59
87	7 6999	7294	7589	7884	8179	8475	8770	9065	9360	9655		3 89
88	7 9951	*0246	*0541	*0836	*1131	*1426	*1721	*2016	*2312	*2607		4 118
89	8 2902	3197	3492	3787	4082	4377	4672	4967	5262	5557	5	5 148
3390	8 5852	6147	6442	6737	7032	7327	7622	7917	8212	8507		6 177
91	8 8801	9096	9391	9686	9981	*0276	*0571	*0865	*1160	*1455		7 207
92	9 1750	2045	2340	2634	2929	3224	3519	3813	4108	4403		8 236
93	9 4698	4992	5287	5582	5876	6171	6466	6761	7055	7350		9 266
94	9 7644	7939	8234	8528	8823	9118	9412	9707	*0001	*0296		
95	8.130 0590	0885	1179	1474	1769	2063	2358	2652	2947	3241		
96	0 3535	3830	4124	4419	4713	5008	5302	5597	5891	6185		
97	0 6480	6774	7068	7363	7657	7951	8246	8540	8834	9129		
98	0 9423	9717	*0012	*0306	*0600	*0894	*1189	*1483	*1777	*2071		
99	1 2365	2660	2954	3248	3542	3836	4131	4425	4719	5013		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Diff. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 3400. — Log. 8.13.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3400	8.131 5307	5601	5895	6189	6484	6778	7072	7366	7660	7954		
01	1 8248	8542	8836	9130	9424	9718	*0012	*0306	*0600	*0894	294	294
02	2 1188	1482	1776	2070	2363	2657	2951	3245	3539	3833		1 29
03	2 4127	4421	4714	5008	5302	5596	5890	6184	6477	6771		2 59
04	2 7065	7359	7652	7946	8240	8534	8827	9121	9415	9708		3 88
05	3 0002	0296	0590	0883	1177	1471	1764	2058	2351	2645		4 118
06	3 2939	3232	3526	3819	4113	4407	4700	4994	5287	5581		5 147
07	3 5874	6168	6461	6755	7048	7342	7635	7929	8222	8515		6 176
08	3 8809	9102	9396	9689	9983	*0276	*0569	*0863	*1156	*1449		7 206
09	4 1743	2036	2329	2623	2916	3209	3503	3796	4089	4382		8 235
												9 265
3410	4 4676	4969	5262	5555	5849	6142	6435	6728	7021	7315		
11	4 7608	7901	8194	8487	8780	9074	9367	9660	9953	*0246		293
12	5 0539	0832	1125	1418	1711	2004	2297	2590	2883	3176		1 29
13	5 3469	3762	4055	4348	4641	4934	5227	5520	5813	6106	3	2 59
14	5 6399	6692	6985	7278	7571	7863	8156	8449	8742	9035		3 88
												4 117
15	5 9328	9621	9913	*0206	*0499	*0792	*1085	*1377	*1670	*1963		5 147
16	6 2256	2548	2841	3134	3426	3719	4012	4305	4597	4890		6 176
17	6 5183	5475	5768	6060	6353	6646	6938	7231	7523	7816		7 205
18	6 8109	8401	8694	8986	9279	9571	9864	*0156	*0449	*0741		8 234
19	7 1034	1326	1619	1911	2204	2496	2789	3081	3373	3666		9 264
3420	7 3958	4251	4543	4835	5128	5420	5713	6005	6297	6590		
21	7 6882	7174	7466	7759	8051	8343	8636	8928	9220	9512		292
22	7 9805	*0097	*0389	*0681	*0973	*1266	*1558	*1850	*2142	*2434		1 29
23	8 2726	3019	3311	3603	3895	4187	4479	4771	5063	5355		2 58
24	8 5647	5939	6231	6524	6816	7108	.7400	7692	7984	8276		3 88
												4 117
25	8 8568	8859	9151	9443	9735	*0027	*0319	*0611	*0903	*1195	2	5 146
26	9 1487	1779	2071	2362	2654	2946	3238	3530	3822	4113		6 175
27	9 4405	4697	4989	5281	5572	5864	6156	6448	6739	7031		7 204
28	9 7323	7615	7906	8198	8490	8781	9073	9365	9656	9948		8 234
29	8.140 0240	0531	0823	1114	1406	1698	1989	2281	2572	2864		9 263
3430	0 3155	3447	3738	4030	4322	4613	4905	5196	5487	5779		
31	0 6070	6362	6653	6945	7236	7528	7819	8110	8402	8693		291
32	0 8985	9276	9567	9859	*0150	*0441	*0733	*1024	*1315	*1607		1 29
33	1 1898	2189	2480	2772	3063	3354	3646	3937	4228	4519		2 58
34	1 4810	5102	5393	5684	5975	6266	6557	6849	7140	7431		3 87
												4 116
35	1 7722	8013	8304	8595	8886	9178	9469	9760	*0051	*0342		5 146
36	2 0633	0924	1215	1506	1797	2088	2379	2670	2961	3252	1	6 175
37	2 3543	3834	4125	4416	4707	4997	5288	5579	5870	6161		7 204
38	2 6452	6743	7034	7324	7615	7906	8197	8488	8779	9069		8 233
39	2 9360	9651	9942	*0232	*0523	*0814	*1105	*1395	*1686	*1977		9 262
3440	3 2268	2558	2849	3140	3430	3721	4012	4302	4593	4883		
41	3 5174	5465	5755	6046	6336	6627	6918	7208	7499	7789		290
42	3 8080	8370	8661	8951	9242	9532	9823	*0113	*0404	*0694		1 29
43	4 0985	1275	1566	1856	2146	2437	2727	3018	3308	3598		2 58
44	4 3889	4179	4469	4760	5050	5340	5631	5921	6211	6502		3 87
												4 116
45	4 6792	7082	7372	7663	7953	8243	8533	8824	9114	9404		5 145
46	4 9694	9984	*0275	*0565	*0855	*1145	*1435	*1725	*2015	*2306		6 174
47	5 2596	2886	3176	3466	3756	4046	4336	4626	4916	5206		7 203
48	5 5496	5786	6076	6366	6656	6946	7236	7526	7816	8106	0	8 232
49	5 8396	8686	8976	9266	9556	9846	*0136	*0425	*0715	*1005		9 261
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3450. — Log. 8.14.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3450	8.146 1295	1585	1875	2165	2454	2744	3034	3324	3614	3903		
51	6 4193	4483	4773	5063	5352	5642	5932	6221	6511	6801		
52	6 7091	7380	7670	7960	8249	8539	8828	9118	9408	9697		
53	6 9987	*0277	*0566	*0856	*1145	*1435	*1724	*2014	*2304	*2593		
54	7 2883	3172	3462	3751	4041	4330	4620	4909	5198	5488		
55	7 5777	6067	6356	6646	6935	7224	7514	7803	8093	8382		
56	7 8671	8961	9250	9539	9829	*0118	*0407	*0697	*0986	*1275		
57	8 1564	1854	2143	2432	2721	3011	3300	3589	3878	4167		
58	8 4457	4746	5035	5324	5613	5902	6192	6481	6770	7059		
59	8 7348	7637	7926	8215	8504	8793	9083	9372	9661	9950		
3460	9 0239	0528	0817	1106	1395	1684	1973	2262	2551	2839	289	
61	9 3128	3417	3706	3995	4284	4573	4862	5151	5440	5729		289
62	9 6017	6306	6595	6884	7173	7462	7750	8039	8328	8617		1 29
63	9 8905	9194	9483	9772	*0060	*0349	*0638	*0927	*1215	*1504		2 58
64	8.150 1793	2081	2370	2659	2947	3236	3525	3813	4102	4391		3 87
												4 116
65	0 4679	4968	5256	5545	5833	6122	6411	6699	6988	7276		5 145
66	0 7565	7853	8142	8430	8719	9007	9296	9584	9873	*0161		6 173
67	1 0449	0738	1026	1315	1603	1892	2180	2468	2757	3045		7 202
68	1 3333	3622	3910	4198	4487	4775	5063	5352	5640	5928		8 231
69	1 6216	6505	6793	7081	7369	7658	7946	8234	8522	8811		9 260
3470	1 9099	9387	9675	9963	*0251	*0540	*0828	*1116	*1404	*1692		
71	2 1980	2268	2556	2844	3132	3421	3709	3997	4285	4573		288
72	2 4861	5149	5437	5725	6013	6301	6589	6877	7165	7453	8	1 29
73	2 7741	8028	8316	8604	8892	9180	9468	9756	*0044	*0332		2 58
74	3 0619	0907	1195	1483	1771	2059	2346	2634	2922	3210		3 86
												4 115
75	3 3498	3785	4073	4361	4649	4936	5224	5512	5799	6087		5 144
76	3 6375	6663	6950	7238	7526	7813	8101	8388	8676	8964		6 173
77	3 9251	9539	9827	*0114	*0402	*0689	*0977	*1264	*1552	*1839		7 202
78	4 2127	2414	2702	2989	3277	3564	3852	4139	4427	4714		8 230
79	4 5002	5289	5577	5864	6151	6439	6726	7014	7301	7588		9 259
3480	4 7876	8163	8450	8738	9025	9312	9600	9887	*0174	*0462		
81	5 0749	1036	1323	1611	1898	2185	2472	2760	3047	3334		287
82	5 3621	3908	4196	4483	4770	5057	5344	5631	5918	6206		1 29
83	5 6493	6780	7067	7354	7641	7928	8215	8502	8789	9076	7	2 57
84	5 9363	9650	9937	*0224	*0511	*0798	*1085	*1372	*1659	*1946		3 86
												4 115
85	6 2233	2520	2807	3094	3381	3668	3955	4242	4529	4815		5 144
86	6 5102	5389	5676	5963	6250	6536	6823	7110	7397	7684		6 172
87	6 7970	8257	8544	8831	9118	9404	9691	9978	*0264	*0551		7 201
88	7 0838	1125	1411	1698	1985	2271	2558	2845	3131	3418		8 230
89	7 3704	3991	4278	4564	4851	5137	5424	5711	5997	6284		9 258
3490	7 6570	6857	7143	7430	7716	8003	8289	8576	8862	9149		
91	7 9435	9722	*0008	*0294	*0581	*0867	*1154	*1440	*1726	*2013		286
92	8 2299	2586	2872	3158	3445	3731	4017	4304	4590	4876		1 29
93	8 5162	5449	5735	6021	6308	6594	6880	7166	7453	7739		2 57
94	8 8025	8311	8597	8883	9170	9456	9742	*0028	*0314	*0600		3 86
												4 114
95	9 0887	1173	1459	1745	2031	2317	2603	2889	3175	3461	6	5 143
96	9 3747	4033	4319	4605	4891	5177	5463	5749	6035	6321		6 172
97	9 6607	6893	7179	7465	7751	8037	8323	8609	8895	9181		7 200
98	9 9467	9752	*0038	*0324	*0610	*0896	*1182	*1467	*1753	*2039		8 229
99	8.160 2325	2611	2896	3182	3468	3754	4040	4325	4611	4897		9 257
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3500. — Log. 8.16.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3500	8.160 5182	5468	5754	6040	6325	6611	6897	7182	7468	7754		
01	0 8039	8325	8610	8896	9182	9467	9753	*0038	*0324	*0610		285
02	1 0895	1181	1466	1752	2037	2323	2608	2894	3179	3465		1 | 29
03	1 3750	4036	4321	4607	4892	5177	5463	5748	6034	6319		2 | 57
04	1 6605	6890	7175	7461	7746	8031	8317	8602	8887	9173		3 | 86
05	1 9458	9743	*0029	*0314	*0599	*0884	*1170	*1455	*1740	*2025		4 | 114
06	2 2311	2596	2881	3166	3451	3737	4022	4307	4592	4877		5 | 143
07	2 5163	5448	5733	6018	6303	6588	6873	7158	7443	7728		6 | 171
08	2 8014	8299	8584	8869	9154	9439	9724	*0009	*0294	*0579	285	7 | 200
09	3 0864	1149	1434	1719	2004	2289	2573	2858	3143	3428		8 | 228
												9 | 257
3510	3 3713	3998	4283	4568	4853	5138	5422	5707	5992	6277		
11	3 6562	6847	7131	7416	7701	7986	8271	8555	8840	9125		
12	3 9410	9694	9979	*0264	*0548	*0833	*1118	*1403	*1687	*1972		
13	4 2257	2541	2826	3110	3395	3680	3964	4249	4534	4818		
14	4 5103	5387	5672	5956	6241	6525	6810	7095	7379	7664		
15	4 7948	8233	8517	8801	9086	9370	9655	9939	*0224	*0508		
16	5 0793	1077	1361	1646	1930	2215	2499	2783	3068	3352		
17	5 3636	3921	4205	4489	4774	5058	5342	5626	5911	6195		
18	5 6479	6764	7048	7332	7616	7900	8185	8469	8753	9037		
19	5 9321	9606	9890	*0174	*0458	*0742	*1026	*1310	*1594	*1879		
3520	6 2163	2447	2731	3015	3299	3583	3867	4151	4435	4719	4	
21	6 5003	5287	5571	5855	6139	6423	6707	6991	7275	7559		264
22	6 7843	8127	8411	8695	8979	9262	9546	9830	*0114	*0398		1 | 28
23	7 0682	0966	1249	1533	1817	2101	2385	2669	2952	3236		2 | 57
24	7 3520	3804	4087	4371	4655	4939	5222	5506	5790	6073		3 | 85
25	7 6357	6641	6925	7208	7492	7775	8059	8343	8626	8910		4 | 114
26	7 9194	9477	9761	*0044	*0328	*0612	*0895	*1179	*1462	*1746		5 | 142
27	8 2029	2313	2596	2880	3163	3447	3730	4014	4297	4581		6 | 170
28	8 4864	5148	5431	5714	5998	6281	6565	6848	7131	7415		7 | 199
29	8 7698	7982	8265	8548	8832	9115	9398	9682	9965	*0248		8 | 227
												9 | 256
3530	9 0531	0815	1098	1381	1665	1948	2231	2514	2798	3081		
31	9 3364	3647	3930	4214	4497	4780	5063	5346	5629	5912		283
32	9 6196	6479	6762	7045	7328	7611	7894	8177	8460	8743		1 | 28
33	9 9026	9310	9593	9876	*0159	*0442	*0725	*1008	*1291	*1574	3	2 | 57
34	8.170 1857	2139	2422	2705	2988	3271	3554	3837	4120	4403		3 | 85
												4 | 113
35	0 4686	4969	5252	5534	5817	6100	6383	6666	6949	7231		5 | 142
36	0 7514	7797	8080	8363	8645	8928	9211	9494	9776	*0059		6 | 170
37	1 0342	0625	0907	1190	1473	1755	2038	2321	2603	2886		7 | 198
38	1 3169	3451	3734	4017	4299	4582	4864	5147	5430	5712		8 | 226
39	1 5995	6277	6560	6842	7125	7408	7690	7973	8255	8538		9 | 255
3540	1 8820	9103	9385	9667	9950	*0232	*0515	*0797	*1080	*1362		
41	2 1645	1927	2209	2492	2774	3056	3339	3621	3904	4186		282
42	2 4468	4751	5033	5315	5597	5880	6162	6444	6727	7009		1 | 28
43	2 7291	7573	7856	8138	8420	8702	8984	9267	9549	9831		2 | 56
44	3 0113	0395	0677	0960	1242	1524	1806	2088	2370	2652		3 | 85
												4 | 113
45	3 2934	3216	3499	3781	4063	4345	4627	4909	5191	5473		5 | 141
46	3 5755	6037	6319	6601	6883	7165	7447	7729	8011	8293	2	6 | 169
47	3 8575	8856	9138	9420	9702	9984	*0266	*0548	*0830	*1112		7 | 197
48	4 1393	1675	1957	2239	2521	2803	3084	3366	3648	3930		8 | 226
49	4 4212	4493	4775	5057	5339	5620	5902	6184	6465	6747		9 | 254
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3550. — Log. 8.17.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3550	8.174 7029	7311	7592	7874	8156	8437	8719	9000	9282	9564		
51	4 9845	*0127	*0409	*0690	*0972	*1253	*1535	*1816	*2098	*2380		281
52	5 2661	2943	3224	3506	3787	4069	4350	4632	4913	5195		1 28
53	5 5476	5757	6039	6320	6602	6883	7165	7446	7727	8009		2 56
54	5 8290	8571	8853	9134	9416	9697	9978	*0260	*0541	*0822		3 84
55	6 1103	1385	1666	1947	2229	2510	2791	3072	3354	3635		4 112
56	6 3916	4197	4478	4760	5041	5322	5603	5884	6165	6447		5 141
57	6 6728	7009	7290	7571	7852	8133	8414	8695	8977	9258		6 169
58	6 9539	9820	*0101	*0382	*0663	*0944	*1225	*1506	*1787	*2068	281	7 197
59	7 2349	2630	2911	3192	3473	3754	4035	4316	4596	4877		8 225
3560	7 5158	5439	5720	6001	6282	6563	6843	7124	7405	7686		9 253
61	7 7967	8248	8528	8809	9090	9371	9652	9932	*0213	*0494		
62	8 0775	1055	1336	1617	1898	2178	2459	2740	3020	3301		
63	8 3582	3862	4143	4424	4704	4985	5265	5546	5827	6107		
64	8 6388	6668	6949	7230	7510	7791	8071	8352	8632	8913		
65	8 9193	9474	9754	*0035	*0315	*0596	*0876	*1157	*1437	*1718		
66	9 1998	2278	2559	2839	3120	3400	3680	3961	4241	4522		
67	9 4802	5082	5363	5643	5923	6203	6484	6764	7044	7325		
68	9 7605	7885	8165	8446	8726	9006	9286	9567	9847	*0127		
69	8.180 0407	0687	0968	1248	1528	1808	2088	2368	2649	2929		
3570	0 3209	3489	3769	4049	4329	4609	4889	5169	5449	5729	0	
71	0 6009	6290	6570	6850	7130	7410	7690	7970	8249	8529		280
72	0 8809	9089	9369	9649	9929	*0209	*0489	*0769	*1049	*1329		1 28
73	1 1609	1888	2168	2448	2728	3008	3288	3568	3847	4127		2 56
74	1 4407	4687	4967	5246	5526	5806	6086	6365	6645	6925		3 84
75	1 7205	7484	7764	8044	8323	8603	8883	9162	9442	9722		4 112
76	2 0001	0281	0561	0840	1120	1399	1679	1959	2238	2518		5 140
77	2 2797	3077	3357	3636	3916	4195	4475	4754	5034	5313		6 168
78	2 5593	5872	6152	6431	6711	6990	7269	7549	7828	8108		7 196
79	2 8387	8667	8946	9225	9505	9784	*0063	*0343	*0622	*0901		8 224
3580	3 1181	1460	1739	2019	2298	2577	2857	3136	3415	3694		9 252
81	3 3974	4253	4532	4811	5091	5370	5649	5928	6207	6487		
82	3 6766	7045	7324	7603	7882	8162	8441	8720	8999	9278		279
83	3 9557	9836	*0115	*0394	*0673	*0953	*1232	*1511	*1790	*2069		1 28
84	4 2348	2627	2906	3185	3464	3743	4022	4301	4580	4859	279	2 56
85	4 5138	5416	5695	5974	6253	6532	6811	7090	7369	7648		3 84
86	4 7927	8205	8484	8763	9042	9321	9600	9878	*0157	*0436		4 112
87	5 0715	0994	1272	1551	1830	2109	2387	2666	2945	3224		5 140
88	5 3502	3781	4060	4338	4617	4896	5174	5453	5732	6010		6 167
89	5 6289	6568	6846	7125	7403	7682	7961	8239	8518	8796		7 195
3590	5 9075	9353	9632	9910	*0189	*0467	*0746	*1024	*1303	*1581		8 223
91	6 1860	2138	2417	2695	2974	3252	3531	3809	4087	4366		9 251
92	6 4644	4923	5201	5479	5758	6036	6315	6593	6871	7150		
93	6 7428	7706	7984	8263	8541	8819	9098	9376	9654	9932		278
94	7 0211	0489	0767	1045	1324	1602	1880	2158	2436	2715		1 28
95	7 2993	3271	3549	3827	4105	4383	4662	4940	5218	5496		2 56
96	7 5774	6052	6330	6608	6886	7164	7442	7720	7998	8276	8	3 83
97	7 8554	8832	9110	9388	9666	9944	*0222	*0500	*0778	*1056		4 111
98	8 1334	1612	1890	2168	2446	2724	3002	3279	3557	3835		5 139
99	8 4113	4391	4669	4947	5224	5502	5780	6058	6336	6613		6 167
												7 195
												8 222
												9 250
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3600. — Log. 8.18.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3600	8.188 6891	7169	7447	7725	8002	8280	8558	8835	9113	9391		
01	8 9669	9946	*0224	*0502	*0779	*1057	*1335	*1612	*1890	*2168		
02	9 2445	2723	3000	3278	3556	3833	4111	4388	4666	4944		
03	9 5221	5499	5776	6054	6331	6609	6886	7164	7441	7719		
04	9 7996	8274	8551	8829	9106	9383	9661	9938	*0216	*0493		
05	8.190 0770	1048	1325	1603	1880	2157	2435	2712	2989	3267		
06	0 3544	3821	4099	4376	4653	4931	5208	5485	5762	6040		
07	0 6317	6594	6871	7148	7426	7703	7980	8257	8534	8812		
08	0 9089	9366	9643	9920	*0197	*0475	*0752	*1029	*1306	*1583		
09	1 1860	2137	2414	2691	2968	3245	3522	3799	4076	4354		
3610	1 4631	4908	5185	5462	5738	6015	6292	6569	6846	7123	277	
11	1 7400	7677	7954	8231	8508	8785	9062	9339	9615	9892		277
12	2 0169	0446	0723	1000	1277	1553	1830	2107	2384	2661		1 28
13	2 2937	3214	3491	3768	4044	4321	4598	4875	5151	5428		2 55
14	2 5705	5981	6258	6535	6811	7088	7365	7641	7918	8195		3 83
15	2 8471	8748	9025	9301	9578	9854	*0131	*0408	*0684	*0961		4 111
16	3 1237	1514	1790	2067	2343	2620	2896	3173	3449	3726		5 139
17	3 4002	4279	4555	4832	5108	5385	5661	5937	6214	6490		6 166
18	3 6767	7043	7319	7596	7872	8149	8425	8701	8978	9254		7 194
19	3 9530	9807	*0083	*0359	*0635	*0912	*1188	*1464	*1741	*2017		8 222
3620	4 2293	2569	2846	3122	3398	3674	3950	4227	4503	4779		9 249
21	4 5055	5331	5607	5884	6160	6436	6712	6988	7264	7540		
22	4 7816	8092	8369	8645	8921	9197	9473	9749	*0025	*0301		276
23	5 0577	0853	1129	1405	1681	1957	2233	2509	2785	3061	6	1 28
24	5 3337	3613	3889	4164	4440	4716	4992	5268	5544	5820		2 55
25	5 6096	6372	6647	6923	7199	7475	7751	8027	8302	8578		3 83
26	5 8854	9130	9405	9681	9957	*0233	*0508	*0784	*1060	*1336		4 110
27	6 1611	1887	2163	2438	2714	2990	3266	3541	3817	4092		5 138
28	6 4368	4644	4919	5195	5471	5746	6022	6297	6573	6849		6 166
29	6 7124	7400	7675	7951	8226	8502	8777	9053	9328	9604		7 193
3630	6 9879	*0155	*0430	*0706	*0981	*1257	*1532	*1807	*2083	*2358		8 221
31	7 2634	2909	3185	3460	3735	4011	4286	4561	4837	5112		9 248
32	7 5387	5663	5938	6213	6489	6764	7039	7315	7590	7865		
33	7 8140	8416	8691	8966	9241	9517	9792	*0067	*0342	*0617		275
34	8 0892	1168	1443	1718	1993	2268	2543	2819	3094	3369		1 28
35	8 3644	3919	4194	4469	4744	5019	5294	5569	5844	6120		2 55
36	8 6395	6670	6945	7220	7495	7770	8045	8320	8595	8869	5	3 83
37	8 9144	9419	9694	9969	*0244	*0519	*0794	*1069	*1344	*1619		4 110
38	9 1894	2168	2443	2718	2993	3268	3543	3818	4092	4367		5 138
39	9 4642	4917	5192	5466	5741	6016	6291	6565	6840	7115		6 165
3640	9 7390	7664	7939	8214	8488	8763	9038	9312	9587	9862		7 193
41	8.200 0136	0411	0686	0960	1235	1510	1784	2059	2333	2608		8 220
42	0 2883	3157	3432	3706	3981	4255	4530	4804	5079	5353		9 248
43	0 5628	5902	6177	6451	6726	7000	7275	7549	7824	8098		
44	0 8373	8647	8921	9196	9470	9745	*0019	*0293	*0568	*0842		
45	1 1116	1391	1665	1939	2214	2488	2762	3037	3311	3585		
46	1 3860	4134	4408	4682	4957	5231	5505	5779	6053	6328		
47	1 6602	6876	7150	7424	7699	7973	8247	8521	8795	9069		
48	1 9344	9618	9892	*0166	*0440	*0714	*0988	*1262	*1536	*1810		
49	2 2084	2358	2632	2906	3180	3455	3729	4003	4277	4550		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3650. — Log. 8.20.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3650	8.202 4824	5098	5372	5646	5920	6194	6468	6742	7016	7290	274	
51	2 7564	7838	8112	8385	8659	8933	9207	9481	9755	*0029		274
52	3 0302	0576	0850	1124	1398	1671	1945	2219	2493	2767		1 27
53	3 3040	3314	3588	3861	4135	4409	4683	4956	5230	5504		2 55
54	3 5777	6051	6325	6598	6872	7146	7419	7693	7967	8240		3 82
55	3 8514	8787	9061	9334	9608	9882	*0155	*0429	*0702	*0976		4 110
56	4 1249	1523	1796	2070	2343	2617	2890	3164	3437	3711		5 137
57	4 3984	4258	4531	4804	5078	5351	5625	5898	6172	6445		6 164
58	4 6718	6992	7265	7538	7812	8085	8358	8632	8905	9178		7 192
59	4 9452	9725	9998	*0272	*0545	*0818	*1091	*1365	*1638	*1911		8 219
3660	5 2184	2457	2731	3004	3277	3550	3823	4097	4370	4643		9 247
61	5 4916	5189	5462	5736	6009	6282	6555	6828	7101	7374		
62	5 7647	7920	8193	8466	8739	9013	9286	9559	9832	*0105		273
63	6 0378	0651	0924	1197	1470	1743	2015	2288	2561	2834	3	1 27
64	6 3107	3380	3653	3926	4199	4472	4745	5018	5290	5563		2 55
65	6 5836	6109	6382	6655	6927	7200	7473	7746	8019	8292		3 82
66	6 8564	8837	9110	9383	9655	9928	*0201	*0474	*0746	*1019		4 109
67	7 1292	1564	1837	2110	2382	2655	2928	3200	3473	3746		5 137
68	7 4018	4291	4564	4836	5109	5381	5654	5927	6199	6472		6 164
69	7 6744	7017	7289	7562	7834	8107	8379	8652	8924	9197		7 191
3670	7 9469	9742	*0014	*0287	*0559	*0832	*1104	*1377	*1649	*1921		8 218
71	8 2194	2466	2739	3011	3283	3556	3828	4100	4373	4645		9 246
72	8 4918	5190	5462	5734	6007	6279	6551	6824	7096	7368		
73	8 7640	7913	8185	8457	8729	9002	9274	9546	9818	*0090		272
74	9 0363	0635	0907	1179	1451	1723	1996	2268	2540	2812		1 27
75	9 3084	3356	3628	3900	4172	4445	4717	4989	5261	5533		2 54
76	9 5805	6077	6349	6621	6893	7165	7437	7709	7981	8253	2	3 82
77	9 8525	8797	9069	9341	9613	9885	*0156	*0428	*0700	*0972		4 109
78	8.210 1244	1516	1788	2060	2332	2603	2875	3147	3419	3691		5 136
79	0 3963	4234	4506	4778	5050	5322	5593	5865	6137	6409		6 163
3680	0 6680	6952	7224	7495	7767	8039	8311	8582	8854	9126		7 190
81	0 9397	9669	9941	*0212	*0484	*0756	*1027	*1299	*1570	*1842		8 218
82	1 2114	2385	2657	2928	3200	3471	3743	4015	4286	4558		9 245
83	1 4829	5101	5372	5644	5915	6187	6458	6730	7001	7273		
84	1 7544	7815	8087	8358	8630	8901	9173	9444	9715	9987		271
85	2 0258	0529	0801	1072	1343	1615	1886	2157	2429	2700		1 27
86	2 2971	3243	3514	3785	4057	4328	4599	4870	5142	5413		2 54
87	2 5684	5955	6226	6498	6769	7040	7311	7582	7854	8125		3 81
88	2 8396	8667	8938	9209	9480	9752	*0023	*0294	*0565	*0836		4 108
89	3 1107	1378	1649	1920	2191	2462	2733	3004	3275	3546	1	5 136
3690	3 3817	4088	4359	4630	4901	5172	5443	5714	5985	6256		6 163
91	3 6527	6798	7069	7340	7611	7882	8152	8423	8694	8965		7 190
92	3 9236	9507	9778	*0048	*0319	*0590	*0861	*1132	*1403	*1673		8 217
93	4 1944	2215	2486	2756	3027	3298	3569	3839	4110	4381		9 244
94	4 4652	4922	5193	5464	5734	6005	6276	6546	6817	7088		
95	4 7358	7629	7900	8170	8441	8711	8982	9253	9523	9794		
96	5 0064	0335	0605	0876	1147	1417	1688	1958	2229	2499		
97	5 2770	3040	3311	3581	3851	4122	4392	4663	4933	5204		
98	5 5474	5745	6015	6285	6556	6826	7096	7367	7637	7908		
99	5 8178	8448	8719	8989	9259	9530	9800	*0070	*0340	*0611		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 3700. — Log. 8.21.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3700	8.216 0881	1151	1422	1692	1962	2232	2502	2773	3043	3313		
01	6 3583	3854	4124	4394	4664	4934	5204	5475	5745	6015		270
02	6 6285	6555	6825	7095	7365	7635	7906	8176	8446	8716		1 27
03	6 8986	9256	9526	9796	*0066	*0336	*0606	*0876	*1146	*1416	270	2 54
04	7 1686	1956	2226	2496	2766	3036	3306	3576	3846	4115		3 81
05	7 4385	4655	4925	5195	5465	5735	6005	6275	6544	6814		4 108
06	7 7084	7354	7624	7894	8163	8433	8703	8973	9242	9512		5 135
07	7 9782	*0052	*0322	*0591	*0861	*1131	*1400	*1670	*1940	*2210		6 162
08	8 2479	2749	3019	3288	3558	3828	4097	4367	4637	4906		7 189
09	8 5176	5445	5715	5985	6254	6524	6793	7063	7332	7602		8 216
3710	8 7872	8141	8411	8680	8950	9219	9489	9758	*0028	*0297		9 243
11	9 0567	0836	1106	1375	1644	1914	2183	2453	2722	2992		
12	9 3261	3530	3800	4069	4338	4608	4877	5147	5416	5685		269
13	9 5955	6224	6493	6762	7032	7301	7570	7840	8109	8378		1 27
14	9 8647	8917	9186	9455	9724	9994	*0263	*0532	*0801	*1070		2 54
15	8.220 1340	1609	1878	2147	2416	2685	2955	3224	3493	3762		3 81
16	0 4031	4300	4569	4838	5107	5376	5646	5915	6184	6453		4 108
17	0 6722	6991	7260	7529	7798	8067	8336	8605	8874	9143		5 135
18	0 9412	9681	9950	*0219	*0487	*0756	*1025	*1294	*1563	*1832	269	6 161
19	1 2101	2370	2639	2908	3176	3445	3714	3983	4252	4521		7 188
3720	1 4789	5058	5327	5596	5865	6133	6402	6671	6940	7209		8 215
21	1 7477	7746	8015	8283	8552	8821	9090	9358	9627	9896		9 242
22	2 0164	0433	0702	0970	1239	1508	1776	2045	2314	2582		
23	2 2851	3119	3388	3657	3925	4194	4462	4731	4999	5268		
24	2 5536	5805	6073	6342	6610	6879	7147	7416	7684	7953		
25	2 8221	8490	8758	9027	9295	9563	9832	*0100	*0369	*0637		
26	3 0906	1174	1442	1711	1979	2247	2516	2784	3052	3321		
27	3 3589	3857	4126	4394	4662	4930	5199	5467	5735	6004		
28	3 6272	6540	6808	7076	7345	7613	7881	8149	8417	8686		
29	3 8954	9222	9490	9758	*0026	*0295	*0563	*0831	*1099	*1367		
3730	4 1635	1903	2171	2439	2707	2976	3244	3512	3780	4048		
31	4 4316	4584	4852	5120	5388	5656	5924	6192	6460	6728	8	268
32	4 6996	7264	7532	7799	8067	8335	8603	8871	9139	9407		1 27
33	4 9675	9943	*0211	*0478	*0746	*1014	*1282	*1550	*1818	*2085		2 54
34	5 2353	2621	2889	3157	3424	3692	3960	4228	4495	4763		3 80
35	5 5031	5299	5566	5834	6102	6370	6637	6905	7173	7440		4 107
36	5 7708	7976	8243	8511	8779	9046	9314	9581	9849	*0117		5 134
37	6 0384	0652	0919	1187	1455	1722	1990	2257	2525	2792		6 161
38	6 3060	3327	3595	3862	4130	4397	4665	4932	5200	5467		7 188
39	6 5735	6002	6270	6537	6804	7072	7339	7607	7874	8142		8 214
3740	6 8409	8676	8944	9211	9478	9746	*0013	*0280	*0548	*0815		9 241
41	7 1082	1350	1617	1884	2152	2419	2686	2953	3221	3488		
42	7 3755	4022	4290	4557	4824	5091	5358	5626	5893	6160		267
43	7 6427	6694	6961	7229	7496	7763	8030	8297	8564	8831		1 27
44	7 9098	9365	9633	9900	*0167	*0434	*0701	*0968	*1235	*1502		2 53
45	8 1769	2036	2303	2570	2837	3104	3371	3638	3905	4172	7	3 80
46	8 4439	4706	4973	5240	5507	5773	6040	6307	6574	6841		4 107
47	8 7108	7375	7642	7909	8175	8442	8709	8976	9243	9510		5 134
48	8 9776	*0043	*0310	*0577	*0844	*1110	*1377	*1644	*1911	*2177		6 160
49	9 2444	2711	2978	3244	3511	3778	4044	4311	4578	4845		7 187
												8 214
												9 240
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3750. — Log. 8.22.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3750	8.229 5111	5378	5645	5911	6178	6444	6711	6978	7244	7511		
51	9 7778	8044	8311	8577	8844	9110	9377	9643	9910	*0177		266
52	8.230 0443	0710	0976	1243	1509	1776	2042	2309	2575	2842		1 27
53	0 3108	3374	3641	3907	4174	4440	4707	4973	5239	5506		2 53
54	0 5772	6039	6305	6571	6838	7104	7370	7637	7903	8169		3 80
55	0 8436	8702	8968	9235	9501	9767	*0033	*0300	*0566	*0832		4 106
56	1 1098	1365	1631	1897	2163	2430	2696	2962	3228	3494		5 133
57	1 3760	4027	4293	4559	4825	5091	5357	5623	5890	6156		6 160
58	1 6422	6688	6954	7220	7486	7752	8018	8284	8550	8816	266	7 186
59	1 9082	9348	9614	9880	*0146	*0412	*0678	*0944	*1210	*1476		8 213
3760	2 1742	2008	2274	2540	2806	3072	3338	3604	3870	4136		9 239
61	2 4402	4667	4933	5199	5465	5731	5997	6263	6528	6794		
62	2 7060	7326	7592	7858	8123	8389	8655	8921	9186	9452		
63	2 9718	9984	*0249	*0515	*0781	*1047	*1312	*1578	*1844	*2109		
64	3 2375	2641	2906	3172	3438	3703	3969	4235	4500	4766		
65	3 5031	5297	5563	5828	6094	6359	6625	6890	7156	7422		
66	3 7687	7953	8218	8484	8749	9015	9280	9546	9811	*0077		
67	4 0342	0608	0873	1138	1404	1669	1935	2200	2466	2731		
68	4 2996	3262	3527	3793	4058	4323	4589	4854	5119	5385		
69	4 5650	5915	6181	6446	6711	6976	7242	7507	7772	8038		
3770	4 8303	8568	8833	9099	9364	9629	9894	*0159	*0425	*0690		
71	5.0955	1220	1485	1750	2016	2281	2546	2811	3076	3341		265
72	5 3606	3872	4137	4402	4667	4932	5197	5462	5727	5992		1 27
73	5 6257	6522	6787	7052	7317	7582	7847	8112	8377	8642	5	2 53
74	5 8907	9172	9437	9702	9967	*0232	*0497	*0762	*1027	*1292		3 80
75	6 1557	1822	2086	2351	2616	2881	3146	3411	3676	3940		4 106
76	6 4205	4470	4735	5000	5265	5529	5794	6059	6324	6588		5 133
77	6 6853	7118	7383	7647	7912	8177	8442	8706	8971	9236		6 159
78	6 9500	9765	*0030	*0295	*0559	*0824	*1088	*1353	*1618	*1882		7 186
79	7 2147	2412	2676	2941	3205	3470	3735	3999	4264	4528		8 212
3780	7 4793	5057	5322	5587	5851	6116	6380	6645	6909	7174		9 239
81	7 7438	7703	7967	8231	8496	8760	9025	9289	9554	9818		
82	8 0082	0347	0611	0876	1140	1404	1669	1933	2198	2462		264
83	8 2726	2991	3255	3519	3784	4048	4312	4576	4841	5105		1 26
84	8 5369	5634	5898	6162	6426	6691	6955	7219	7483	7747		2 53
85	8 8012	8276	8540	8804	9068	9333	9597	9861	*0125	*0389		3 79
86	9 0653	0917	1182	1446	1710	1974	2238	2502	2766	3030		4 106
87	9 3294	3558	3822	4086	4350	4614	4879	5143	5407	5671		5 132
88	9 5935	6199	6463	6726	6990	7254	7518	7782	8046	8310	4	6 158
89	9 8574	8838	9102	9366	9630	9894	*0158	*0421	*0685	*0949		7 185
3790	8.240 1213	1477	1741	2005	2268	2532	2796	3060	3324	3587		8 211
91	0 3851	4115	4379	4642	4906	5170	5434	5697	5961	6225		9 238
92	0 6489	6752	7016	7280	7543	7807	8071	8334	8598	8862		
93	0 9125	9389	9653	9916	*0180	*0444	*0707	*0971	*1234	*1498		
94	1 1762	2025	2289	2553	2816	3079	3343	3606	3870	4133		
95	1 4397	4660	4924	5187	5451	5714	5978	6241	6505	6768		
96	1 7032	7295	7558	7822	8085	8349	8612	8875	9139	9402		
97	1 9666	9929	*0192	*0456	*0719	*0982	*1246	*1509	*1772	*2036		
98	2 2299	2562	2825	3089	3352	3615	3879	4142	4405	4668		
99	2 4932	5195	5458	5721	5984	6248	6511	6774	7037	7300		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 3800. — Log. 8.24.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3800	8.242 7563	7827	8090	8353	8616	8879	9142	9405	9668	9932		
01	3 0195	0458	0721	0984	1247	1510	1773	2036	2299	2562	263	263
02	3 2825	3088	3351	3614	3877	4140	4403	4666	4929	5192		1 26
03	3 5455	5718	5981	6244	6507	6770	7033	7296	7558	7821		2 53
04	3 8084	8347	8610	8873	9136	9399	9661	9924	*0187	*0450		3 79
05	4 0713	0976	1238	1501	1764	2027	2289	2552	2815	3078		4 105
06	4 3340	3603	3866	4129	4391	4654	4917	5180	5442	5705		5 132
07	4 5968	6230	6493	6756	7018	7281	7543	7806	8069	8331		6 158
08	4 8594	8857	9119	9382	9644	9907	*0169	*0432	*0695	*0957		7 184
09	5 1220	1482	1745	2007	2270	2532	2795	3057	3320	3582		8 210
												9 237
3810	5 3845	4107	4370	4632	4894	5157	5419	5682	5944	6207		
11	5 6469	6731	6994	7256	7519	7781	8043	8306	8568	8830		262
12	5 9093	9355	9617	9880	*0142	*0404	*0667	*0929	*1191	*1453		1 26
13	6 1716	1978	2240	2502	2765	3027	3289	3551	3813	4076		2 52
14	6 4338	4600	4862	5124	5387	5649	5911	6173	6435	6697		3 79
												4 105
15	6 6959	7222	7484	7746	8008	8270	8532	8794	9056	9318		5 131
16	6 9580	9842	*0104	*0366	*0628	*0891	*1153	*1415	*1677	*1939	2	6 157
17	7 2201	2463	2724	2986	3248	3510	3772	4034	4296	4558		7 183
18	7 4820	5082	5344	5606	5868	6130	6391	6653	6915	7177		8 210
19	7 7439	7701	7963	8224	8486	8748	9010	9272	9533	9795		9 236
3820	8 0057	0319	0581	0842	1104	1366	1628	1889	2151	2413		
21	8 2674	2936	3198	3460	3721	3983	4245	4506	4768	5030		
22	8 5291	5553	5815	6076	6338	6599	6861	7123	7384	7646		
23	8 7907	8169	8430	8692	8954	9215	9477	9738	*0000	*0261		
24	9 0523	0784	1046	1307	1569	1830	2092	2353	2615	2876		
25	9 3137	3399	3660	3922	4183	4445	4706	4967	5229	5490		
26	9 5752	6013	6274	6536	6797	7058	7320	7581	7842	8104		
27	9 8365	8626	8887	9149	9410	9671	9933	*0194	*0455	*0716		
28	8.250 0978	1239	1500	1761	2022	2284	2545	2806	3067	3328		
29	0 3590	3851	4112	4373	4634	4895	5156	5418	5679	5940		
3830	0 6201	6462	6723	6984	7245	7506	7767	8028	8289	8550	1	
31	0 8811	9072	9333	9595	9856	*0117	*0377	*0638	*0899	*1160		261
32	1 1421	1682	1943	2204	2465	2726	2987	3248	3509	3770		1 26
33	1 4031	4292	4552	4813	5074	5335	5596	5857	6118	6378		2 52
34	1 6639	6900	7161	7422	7682	7943	8204	8465	8726	8986		3 78
												4 104
35	1 9247	9508	9769	*0029	*0290	*0551	*0812	*1072	*1333	*1594		5 131
36	2 1854	2115	2376	2636	2897	3158	3418	3679	3940	4200		6 157
37	2 4461	4722	4982	5243	5503	5764	6025	6285	6546	6806		7 183
38	2 7067	7327	7588	7848	8109	8369	8630	8890	9151	9411		8 209
39	2 9672	9932	*0193	*0453	*0714	*0974	*1235	*1495	*1756	*2016		9 235
3840	3 2276	2537	2797	3058	3318	3578	3839	4099	4360	4620		
41	3 4880	5141	5401	5661	5922	6182	6442	6703	6963	7223		260
42	3 7483	7744	8004	8264	8525	8785	9045	9305	9565	9826		1 26
43	4 0086	0346	0606	0867	1127	1387	1647	1907	2167	2428		2 52
44	4 2688	2948	3208	3468	3728	3988	4248	4509	4769	5029		3 78
												4 104
45	4 5289	5549	5809	6069	6329	6589	6849	7109	7369	7629	0	5 130
46	4 7889	8149	8409	8669	8929	9189	9449	9709	9969	*0229		6 156
47	5 0489	0749	1009	1269	1529	1789	2049	2308	2568	2828		7 182
48	5 3088	3348	3608	3868	4128	4387	4647	4907	5167	5427		8 208
49	5 5687	5946	6206	6466	6726	6985	7245	7505	7765	8025		9 234
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3850. — Log. 8.25.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3850	8.255 8284	8544	8804	9063	9323	9583	9843	*0102	*0362	*0622		
51	6 0881	1141	1401	1660	1920	2180	2439	2699	2959	3218		
52	6 3478	3737	3997	4257	4516	4776	5035	5295	5554	5814		
53	6 6073	6333	6593	6852	7112	7371	7631	7890	8150	8409		
54	6 8668	8928	9187	9447	9706	9966	*0225	*0485	*0744	*1003		
55	7 1263	1522	1782	2041	2300	2560	2819	3079	3338	3597		
56	7 3857	4116	4375	4635	4894	5153	5412	5672	5931	6190		
57	7 6450	6709	6968	7227	7487	7746	8005	8264	8524	8783		
58	7 9042	9301	9560	9820	*0079	*0338	*0597	*0856	*1115	*1374		
59	8 1634	1893	2152	2411	2670	2929	3188	3447	3706	3966		
3860	8 4225	4484	4743	5002	5261	5520	5779	6038	6297	6556	259	259
61	8 6815	7074	7333	7592	7851	8110	8369	8628	8887	9146		1 26
62	8 9405	9664	9922	*0181	*0440	*0699	*0958	*1217	*1476	*1735		2 52
63	9 1994	2252	2511	2770	3029	3288	3547	3806	4064	4323		3 78
64	9 4582	4841	5100	5358	5617	5876	6135	6393	6652	6911		4 104
65	9 7170	7428	7687	7946	8204	8463	8722	8981	9239	9498		5 130
66	9 9757	*0015	*0274	*0533	*0791	*1050	*1308	*1567	*1826	*2084		6 155
67	8.260 2343	2602	2860	3119	3377	3636	3894	4153	4411	4670		7 181
68	0 4929	5187	5446	5704	5963	6221	6480	6738	6997	7255		8 207
69	0 7514	7772	8030	8289	8547	8806	9064	9323	9581	9839		9 233
3870	1 0098	0356	0615	0873	1131	1390	1648	1906	2165	2423		
71	1 2682	2940	3198	3456	3715	3973	4231	4490	4748	5006		258
72	1 5264	5523	5781	6039	6297	6556	6814	7072	7330	7589		1 26
73	1 7847	8105	8363	8621	8880	9138	9396	9654	9912	*0170		2 52
74	2 0428	0687	0945	1203	1461	1719	1977	2235	2493	2751		3 77
75	2 3009	3267	3526	3784	4042	4300	4558	4816	5074	5332		4 103
76	2 5590	5848	6106	6364	6622	6880	7138	7396	7654	7911	8	5 129
77	2 8169	8427	8685	8943	9201	9459	9717	9975	*0233	*0490		6 155
78	3 0748	1006	1264	1522	1780	2038	2295	2553	2811	3069		7 181
79	3 3327	3584	3842	4100	4358	4616	4873	5131	5389	5647		8 206
3880	3 5904	6162	6420	6677	6935	7193	7451	7708	7966	8224		9 232
81	3 8481	8739	8997	9254	9512	9770	*0027	*0285	*0542	*0800		
82	4 1058	1315	1573	1830	2088	2346	2603	2861	3118	3376		
83	4 3633	3891	4148	4406	4663	4921	5178	5436	5693	5951		
84	4 6208	6466	6723	6981	7238	7496	7753	8010	8268	8525		
85	4 8783	9040	9297	9555	9812	*0070	*0327	*0584	*0842	*1099		
86	5 1356	1614	1871	2128	2386	2643	2900	3157	3415	3672		
87	5 3929	4187	4444	4701	4958	5216	5473	5730	5987	6244		
88	5 6502	6759	7016	7273	7530	7788	8045	8302	8559	8816		
89	5 9073	9330	9588	9845	*0102	*0359	*0616	*0873	*1130	*1387		
3890	6 1644	1901	2158	2416	2673	2930	3187	3444	3701	3958		
91	6 4215	4472	4729	4986	5243	5500	5757	6014	6271	6527	7	257
92	6 6784	7041	7298	7555	7812	8069	8326	8583	8840	9097		1 26
93	6 9353	9610	9867	*0124	*0381	*0638	*0895	*1151	*1408	*1665		2 51
94	7 1922	2179	2435	2692	2949	3206	3463	3719	3976	4233		3 77
95	7 4490	4746	5003	5260	5516	5773	6030	6287	6543	6800		4 103
96	7 7057	7313	7570	7827	8083	8340	8597	8853	9110	9366		5 128
97	7 9623	9880	*0136	*0393	*0649	*0906	*1163	*1419	*1676	*1932		6 154
98	8 2189	2445	2702	2958	3215	3471	3728	3984	4241	4497		7 180
99	8 4754	5010	5267	5523	5780	6036	6293	6549	6805	7062		8 206
												9 231
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3900. — Log. 8.26.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
3900	8.268 7318	7575	7831	8088	8344	8600	8857	9113	9369	9626		256
01	8 9882	*0138	*0395	*0651	*0907	*1164	*1420	*1676	*1933	*2189		1 26
02	9 2445	2701	2958	3214	3470	3727	3983	4239	4495	4751		2 51
03	9 5008	5264	5520	5776	6033	6289	6545	6801	7057	7313		3 77
04	9 7569	7826	8082	8338	8594	8850	9106	9362	9618	9875		4 102
05	8.270 0131	0387	0643	0899	1155	1411	1667	1923	2179	2435	256	5 128
06	0 2691	2947	3203	3459	3715	3971	4227	4483	4739	4995		6 154
07	0 5251	5507	5763	6019	6275	6531	6787	7042	7298	7554		7 179
08	0 7810	8066	8322	8578	8834	9089	9345	9601	9857	*0113		8 205
09	1 0369	0624	0880	1136	1392	1648	1903	2159	2415	2671		9 230
3910	1 2927	3182	3438	3694	3949	4205	4461	4717	4972	5228		
11	1 5484	5739	5995	6251	6506	6762	7018	7273	7529	7785		
12	1 8040	8296	8552	8807	9063	9318	9574	9830	*0085	*0341		
13	2 0596	0852	1107	1363	1618	1874	2129	2385	2640	2896		
14	2 3151	3407	3662	3918	4173	4429	4684	4940	5195	5451		
15	2 5706	5962	6217	6472	6728	6983	7239	7494	7749	8005		
16	2 8260	8515	8771	9026	9281	9537	9792	*0047	*0303	*0558		
17	3 0813	1069	1324	1579	1834	2090	2345	2600	2856	3111		
18	3 3366	3621	3876	4132	4387	4642	4897	5152	5408	5663		
19	3 5918	6173	6428	6683	6939	7194	7449	7704	7959	8214		
3920	3 8469	8724	8980	9235	9490	9745	*0000	*0255	*0510	*0765		
21	4 1020	1275	1530	1785	2040	2295	2550	2805	3060	3315	5	255
22	4 3570	3825	4080	4335	4590	4845	5100	5355	5610	5865		1 26
23	4 6119	6374	6629	6884	7139	7394	7649	7904	8159	8413		2 51
24	4 8668	8923	9178	9433	9688	9942	*0197	*0452	*0707	*0962		3 77
25	5 1216	1471	1726	1981	2235	2490	2745	3000	3254	3509		4 102
26	5 3764	4018	4273	4528	4783	5037	5292	5547	5801	6056		5 128
27	5 6311	6565	6820	7074	7329	7584	7838	8093	8348	8602		6 153
28	5 8857	9111	9366	9620	9875	*0130	*0384	*0639	*0893	*1148		7 179
29	6 1402	1657	1911	2166	2420	2675	2929	3184	3438	3693		8 204
3930	6 3947	4201	4456	4710	4965	5219	5474	5728	5982	6237		9 230
31	6 6491	6746	7000	7254	7509	7763	8017	8272	8526	8780		
32	6 9035	9289	9543	9798	*0052	*0306	*0561	*0815	*1069	*1323		254
33	7 1578	1832	2086	2340	2595	2849	3103	3357	3612	3866		1 25
34	7 4120	4374	4628	4883	5137	5391	5645	5899	6153	6407		2 51
35	7 6662	6916	7170	7424	7678	7932	8186	8440	8694	8949		3 76
36	7 9203	9457	9711	9965	*0219	*0473	*0727	*0981	*1235	*1489	4	4 102
37	8 1743	1997	2251	2505	2759	3013	3267	3521	3775	4029		5 127
38	8 4283	4537	4790	5044	5298	5552	5806	6060	6314	6568		6 152
39	8 6822	7075	7329	7583	7837	8091	8345	8599	8853	9106		7 178
3940	8 9360	9614	9868	*0121	*0375	*0629	*0883	*1137	*1390	*1644		8 203
41	9 1898	2152	2405	2659	2913	3166	3420	3674	3928	4181		9 229
42	9 4435	4689	4942	5196	5450	5703	5957	6210	6464	6718		
43	9 6971	7225	7479	7732	7986	8239	8493	8746	9000	9254		
44	9 9507	9761	*0014	*0268	*0521	*0775	*1028	*1282	*1535	*1789		
45	8.280 2042	2296	2549	2803	3056	3310	3563	3817	4070	4323		
46	0 4577	4830	5084	5337	5590	5844	6097	6351	6604	6857		
47	0 7111	7364	7617	7871	8124	8377	8631	8884	9137	9391		
48	0 9644	9897	*0151	*0404	*0657	*0910	*1164	*1417	*1670	*1923		
49	1 2177	2430	2683	2936	3189	3443	3696	3949	4202	4455		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 3950. — Log. 8.38.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
3950	8.381 4709	4962	5215	5468	5721	5974	6227	6481	6734	6987		
51	1 7240	7493	7746	7999	8252	8505	8758	9011	9265	9518		253
52	1 9771	*0024	*0277	*0530	*0783	*1036	*1289	*1542	*1795	*2048	253	1 25
53	2 2301	2554	2807	3060	3312	3565	3818	4071	4324	4577		2 51
54	2 4830	5083	5336	5589	5842	6094	6347	6600	6853	7106		3 76
55	2 7359	7612	7864	8117	8370	8623	8876	9129	9381	9634		4 101
56	2 9887	*0140	*0392	*0645	*0898	*1151	*1403	*1656	*1909	*2162		5 127
57	3 2414	2667	2920	3173	3425	3678	3931	4183	4436	4689		6 152
58	3 4941	5194	5447	5699	5952	6204	6457	6710	6962	7215		7 177
59	3 7467	7720	7973	8225	8478	8730	8983	9235	9488	9741		8 203
3960	3 9993	*0246	*0498	*0751	*1003	*1256	*1508	*1761	*2013	*2266		9 228
61	4 2518	2770	3023	3275	3528	3780	4033	4285	4537	4790		
62	4 5042	5295	5547	5799	6052	6304	6557	6809	7061	7314		252
63	4 7566	7818	8071	8323	8575	8828	9080	9332	9584	9837		1 25
64	5 0089	0341	0593	0846	1098	1350	1602	1855	2107	2359		2 50
65	5 2611	2864	3116	3368	3620	3872	4124	4377	4629	4881		3 76
66	5 5133	5385	5637	5889	6142	6394	6646	6898	7150	7402		4 101
67	5 7654	7906	8158	8410	8662	8915	9167	9419	9671	9923		5 126
68	6 0175	0427	0679	0931	1183	1435	1687	1939	2191	2443	2	6 151
69	6 2695	2946	3198	3450	3702	3954	4206	4458	4710	4962		7 176
3970	6 5214	5466	5718	5969	6221	6473	6725	6977	7229	7480		8 202
71	6 7732	7984	8236	8488	8740	8991	9243	9495	9747	9998		9 227
72	7 0250	0502	0754	1006	1257	1509	1761	2012	2264	2516		
73	7 2768	3019	3271	3523	3774	4026	4278	4529	4781	5033		
74	7 5284	5536	5787	6039	6291	6542	6794	7046	7297	7549		
75	7 7800	8052	8303	8555	8807	9058	9310	9561	9813	*0064		
76	8 0316	0567	0819	1070	1322	1573	1825	2076	2328	2579		
77	8 2830	3082	3333	3585	3836	4088	4339	4590	4842	5093		
78	8 5345	5596	5847	6099	6350	6601	6853	7104	7355	7607		
79	8 7858	8109	8361	8612	8863	9115	9366	9617	9868	*0120		
3980	9 0371	0622	0873	1125	1376	1627	1878	2130	2381	2632		
81	9 2883	3134	3386	3637	3888	4139	4390	4641	4893	5144		251
82	9 5395	5646	5897	6148	6399	6650	6902	7153	7404	7655		1 25
83	9 7906	8157	8408	8659	8910	9161	9412	9663	9914	*0165	1	2 50
84	8.390 0416	0667	0918	1169	1420	1671	1922	2173	2424	2675		3 75
85	0 2926	3177	3428	3679	3930	4181	4431	4682	4933	5184		4 100
86	0 5435	5686	5937	6188	6438	6689	6940	7191	7442	7693		5 126
87	0 7943	8194	8445	8696	8947	9197	9448	9699	9950	*0201		6 151
88	1 0451	0702	0953	1204	1454	1705	1956	2206	2457	2708		7 176
89	1 2959	3209	3460	3711	3961	4212	4463	4713	4964	5214		8 201
3990	1 5465	5716	5966	6217	6468	6718	6969	7219	7470	7720		9 226
91	1 7971	8222	8472	8723	8973	9224	9474	9725	9975	*0226		
92	2 0476	0727	0977	1228	1478	1729	1979	2230	2480	2731		250
93	2 2981	3232	3482.	3732	3983	4233	4484	4734	4984	5235		1 25
94	2 5485	5736	5986	6236	6487	6737	6987	7238	7488	7738		2 50
95	2 7989	8239	8489	8739	8990	9240	9490	9741	9991	*0241		3 75
96	3 0491	0742	0992	1242	1492	1743	1993	2243	2493	2743		4 100
97	3 2994	3244	3494	3744	3994	4244	4495	4745	4995	5245		5 125
98	3 5495	5745	5995	6245	6496	6746	6996	7246	7496	7746		6 150
99	3 7996	8246	8496	8746	8996	9246	9496	9746	9996	*0246	0	7 175
												8 200
												9 225
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4000. — Log. 8.39.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4000	8.394 0496	0746	0996	1246	1496	1746	1996	2246	2496	2746		
01	4 2996	3246	3496	3746	3996	4246	4496	4745	4995	5245		
02	4 5495	5745	5995	6245	6495	6744	6994	7244	7494	7744		
03	4 7994	8243	8493	8743	8993	9243	9492	9742	9992	*0242		
04	5 0491	0741	0991	1241	1490	1740	1990	2240	2489	2739		
05	5 2989	3238	3488	3738	3987	4237	4487	4736	4986	5236		
06	5 5485	5735	5984	6234	6484	6733	6983	7232	7482	7732		
07	5 7981	8231	8480	8730	8979	9229	9478	9728	9977	*0227		
08	6 0476	0726	0975	1225	1474	1724	1973	2223	2472	2722		
09	6 2971	3221	3470	3719	3969	4218	4468	4717	4966	5216		
4010	6 5465	5715	5964	6213	6463	6712	6961	7211	7460	7709		
11	6 7959	8208	8457	8707	8956	9205	9454	9704	9953	*0202		249
12	7 0451	0701	0950	1199	1448	1698	1947	2196	2445	2695		1 25
13	7 2944	3193	3442	3691	3940	4190	4439	4688	4937	5186		2 50
14	7 5435	5684	5934	6183	6432	6681	6930	7179	7428	7677		3 75
15	7 7926	8175	8424	8673	8922	9172	9421	9670	9919	*0168		4 100
16	8 0417	0666	0915	1164	1413	1662	1911	2159	2408	2657	.249	5 125
17	8 2906	3155	3404	3653	3902	4151	4400	4649	4898	5147		6 149
18	8 5395	5644	5893	6142	6391	6640	6889	7137	7386	7635		7 174
19	8 7884	8133	8382	8630	8879	9128	9377	9626	9874	*0123		8 199
4020	9 0372	0621	0869	1118	1367	1616	1864	2113	2362	2610		9 224
21	9 2859	3108	3356	3605	3854	4102	4351	4600	4848	5097		
22	9 5346	5594	5843	6092	6340	6589	6837	7086	7335	7583		
23	9 7832	8080	8329	8577	8826	9074	9323	9572	9820	*0069		
24	8.300 0317	0566	0814	1063	1311	1560	1808	2057	2305	2553		
25	0 2802	3050	3299	3547	3796	4044	4293	4541	4789	5038		
26	0 5286	5534	5783	6031	6280	6528	6776	7025	7273	7521		
27	0 7770	8018	8266	8515	8763	9011	9259	9508	9756	*0004		
28	1 0253	0501	0749	0997	1246	1494	1742	1990	2238	2487		
29	1 2735	2983	3231	3479	3728	3976	4224	4472	4720	4968		
4030	1 5217	5465	5713	5961	6209	6457	6705	6953	7201	7450		
31	1 7698	7946	8194	8442	8690	8938	9186	9434	9682	9930		248
32	2 0178	0426	0674	0922	1170	1418	1666	1914	2162	2410	8	1 25
33	2 2658	2906	3154	3402	3650	3898	4146	4393	4641	4889		2 50
34	2 5137	5385	5633	5881	6129	6377	6624	6872	7120	7368		3 74
35	2 7616	7864	8111	8359	8607	8855	9103	9350	9598	9846		4 99
36	3 0094	0342	0589	0837	1085	1333	1580	1828	2076	2323		5 124
37	3 2571	2819	3067	3314	3562	3810	4057	4305	4553	4800		6 149
38	3 5048	5296	5543	5791	6039	6286	6534	6781	7029	7277		7 174
39	3 7524	7772	8019	8267	8514	8762	9010	9257	9505	9752		8 198
4040	4 0000	0247	0495	0742	0990	1237	1485	1732	1980	2227		9 223
41	4 2475	2722	2970	3217	3464	3712	3959	4207	4454	4702		
42	4 4949	5196	5444	5691	5939	6186	6433	6681	6928	7175		247
43	4 7423	7670	7917	8165	8412	8659	8907	9154	9401	9649		1 25
44	4 9896	*0143	*0390	*0638	*0885	*1132	*1379	*1627	*1874	*2121		2 49
45	5 2368	2616	2863	3110	3357	3604	3851	4099	4346	4593		3 74
46	5 4840	5087	5334	5582	5829	6076	6323	6570	6817	7064		4 99
47	5 7311	7559	7806	8053	8300	8547	8794	9041	9288	9535		5 124
48	5 9782	*0029	*0276	*0523	*0770	*1017	*1264	*1511	*1758	*2005		6 148
49	6 2252	2499	2746	2993	3240	3487	3734	3981	4228	4475	7	7 173
												8 198
												9 222
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4050. — Log. 8.30.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
4050	8.306 4722	4969	5215	5462	5708	5956	6202	6450	6697	6944		
51	6 7190	7437	7684	7931	8178	8425	8671	8918	9165	9412		
52	6 9659	9905	*0152	*0399	*0646	*0893	*1139	*1386	*1633	*1880		
53	7 2126	2373	2620	2866	3113	3360	3607	3853	4100	4347		
54	7 4593	4840	5087	5333	5580	5827	6073	6320	6566	6813		
55	7 7060	7306	7553	7799	8046	8293	8539	8786	9032	9279		
56	7 9525	9772	*0019	*0265	*0512	*0758	*1005	*1251	*1498	*1744		
57	8 1991	2237	2484	2730	2977	3223	3469	3716	3962	4209		
58	8 4455	4702	4948	5194	5441	5687	5934	6180	6426	6673		
59	8 6919	7166	7412	7658	7905	8151	8397	8644	8890	9136		
4060	8 9383	9629	9875	*0121	*0368	*0614	*0860	*1107	*1353	*1599		
61	9 1845	2092	2338	2584	2830	3076	3323	3569	3815	4061		246
62	9 4307	4554	4800	5046	5292	5538	5784	6031	6277	6523		1 25
63	9 6769	7015	7261	7507	7753	8000	8246	8492	8738	8984		2 49
64	9 9230	9476	9722	9968	*0214	*0460	*0706	*0952	*1198	*1444	246	3 74
65	8.310 1690	1936	2182	2428	2674	2920	3166	3412	3658	3904		4 98
66	0 4150	4396	4642	4888	5134	5380	5625	5871	6117	6363		5 123
67	0 6609	6855	7101	7347	7593	7838	8084	8330	8576	8822		6 148
68	0 9068	9313	9559	9805	*0051	*0297	*0542	*0788	*1034	*1280		7 172
69	1 1525	1771	2017	2263	2508	2754	3000	3246	3491	3737		8 197
												9 221
4070	1 3983	4228	4474	4720	4966	5211	5457	5703	5948	6194		
71	1 6439	6685	6931	7176	7422	7668	7913	8159	8404	8650		
72	1 8896	9141	9387	9632	9878	*0123	*0369	*0614	*0860	*1106		
73	2 1351	1597	1842	2088	2333	2579	2824	3070	3315	3561		
74	2 3806	4051	4297	4542	4788	5033	5279	5524	5769	6015		
75	2 6260	6506	6751	6996	7242	7487	7733	7978	8223	8469		
76	2 8714	8959	9205	9450	9695	9941	*0186	*0431	*0676	*0922		
77	3 1167	1412	1658	1903	2148	2393	2639	2884	3129	3374		
78	3 3620	3865	4110	4355	4600	4846	5091	5336	5581	5826		
79	3 6071	6317	6562	6807	7052	7297	7542	7787	8032	8278		
4080	3 8523	8768	9013	9258	9503	9748	9993	*0238	*0483	*0728	5	
81	4 0973	1218	1463	1708	1953	2198	2443	2688	2933	3178		245
82	4 3423	3668	3913	4158	4403	4648	4893	5138	5383	5628		1 25
83	4 5873	6118	6363	6608	6853	7097	7342	7587	7832	8077		2 49
84	4 8322	8567	8811	9056	9301	9546	9791	*0036	*0280	*0525		3 74
												4 98
85	5 0770	1015	1260	1504	1749	1994	2239	2484	2728	2973		5 123
86	5 3218	3462	3707	3952	4197	4441	4686	4931	5175	5420		6 147
87	5 5665	5910	6154	6399	6644	6888	7133	7377	7622	7867		7 172
88	5 8111	8356	8601	8845	9090	9334	9579	9824	*0068	*0313		8 196
89	6 0557	0802	1046	1291	1535	1780	2024	2269	2513	2758		9 221
4090	6 3002	3247	3491	3736	3980	4225	4469	4714	4958	5203		
91	6 5447	5692	5936	6180	6425	6669	6914	7158	7403	7647		244
92	6 7891	8136	8380	8624	8869	9113	9357	9602	9846	*0090		1 24
93	7 0335	0579	0823	1068	1312	1556	1801	2045	2289	2533		2 49
94	7 2778	3022	3266	3510	3755	3999	4243	4487	4732	4976		3 73
												4 98
95	7 5220	5464	5708	5953	6197	6441	6685	6929	7173	7418		5 122
96	7 7662	7906	8150	8394	8638	8882	9126	9371	9615	9859		6 146
97	8 0103	0347	0591	0835	1079	1323	1567	1811	2055	2299	4	7 171
98	8 2543	2787	3031	3275	3519	3763	4007	4251	4495	4739		8 195
99	8 4983	5227	5471	5715	5959	6203	6447	6691	6935	7179		9 220
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4100. — Log. 8.31.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4100	8.318 7423	7666	7910	8154	8398	8642	8886	9130	9374	9617		
01	8 9861	*0105	*0349	*0593	*0837	*1080	*1324	*1568	*1812	*2056		
02	9 2299	2543	2787	3031	3274	3518	3762	4006	4249	4493		
03	9 4737	4981	5224	5468	5712	5955	6199	6443	6687	6930		
04	9 7174	7418	7661	7905	8148	8392	8636	8879	9123	9367		
05	9 9610	9854	*0097	*0341	*0585	*0828	*1072	*1315	*1559	*1802		
06	8.320 2046	2290	2533	2777	3020	3264	3507	3751	3994	4238		
07	0 4481	4725	4968	5212	5455	5698	5942	6185	6429	6672		
08	0 6916	7159	7403	7646	7889	8133	8376	8620	8863	9106		
09	0 9350	9593	9836	*0080	*0323	*0566	*0810	*1053	*1296	*1540		
4110	1 1783	2026	2270	2513	2756	3000	3243	3486	3729	3973		
11	1 4216	4459	4702	4946	5189	5432	5675	5918	6162	6405		243
12	1 6648	6891	7134	7378	7621	7864	8107	8350	8593	8837		1 24
13	1 9080	9323	9566	9809	*0052	*0295	*0538	*0781	*1025	*1268		2 49
14	2 1511	1754	1997	2240	2483	2726	2969	3212	3455	3698	243	3 73
15	2 3941	4184	4427	4670	4913	5156	5399	5642	5885	6128		4 97 5 122
16	2 6371	6614	6857	7100	7343	7586	7829	8072	8314	8557		6 146
17	2 8800	9043	9286	9529	9772	*0015	*0257	*0500	*0743	*0986		7 170
18	3 1229	1472	1715	1957	2200	2443	2686	2929	3171	3414		8 194
19	3 3657	3900	4142	4385	4628	4871	5114	5356	5599	5842		9 219
4120	3 6084	6327	6570	6813	7055	7298	7541	7783	8026	8269		
21	3 8511	8754	8997	9239	9482	9725	9967	*0210	*0452	*0695		
22	4 0938	1180	1423	1665	1908	2151	2393	2636	2878	3121		
23	4 3363	3606	3848	4091	4333	4576	4818	5061	5303	5546		
24	4 5788	6031	6273	6516	6758	7001	7243	7486	7728	7971		
25	4 8213	8455	8698	8940	9183	9425	9667	9910	*0152	*0395		
26	5 0637	0879	1122	1364	1606	1849	2091	2333	2576	2818		
27	5 3060	3303	3545	3787	4029	4272	4514	4756	4999	5241		
28	5 5483	5725	5968	6210	6452	6694	6936	7179	7421	7663		
29	5 7905	8147	8390	8632	8874	9116	9358	9600	9843	*0085		
4130	6 0327	0569	0811	1053	1295	1537	1780	2022	2264	2506		
31	6 2748	2990	3232	3474	3716	3958	4200	4442	4684	4926	2	242
32	6 5168	5410	5653	5894	6136	6378	6620	6862	7104	7346		1 24
33	6 7588	7830	8072	8314	8556	8798	9040	9282	9524	9766		2 48
34	7 0007	0249	0491	0733	0975	1217	1459	1701	1942	2184		3 73 4 97
35	7 2426	2668	2910	3152	3393	3635	3877	4119	4361	4602		5 121
36	7 4844	5086	5328	5569	5811	6053	6295	6536	6778	7020		6 145
37	7 7262	7503	7745	7987	8229	8470	8712	8954	9195	9437		7 169
38	7 9679	9920	*0162	*0404	*0645	*0887	*1128	*1370	*1612	*1853		8 194
39	8 2095	2337	2578	2820	3061	3303	3544	3786	4028	4269		9 218
4140	8 4511	4752	4994	5235	5477	5718	5960	6201	6443	6684		
41	8 6926	7167	7409	7650	7892	8133	8375	8616	8858	9099		241
42	8 9340	9582	9823	*0065	*0306	*0547	*0789	*1030	*1272	*1513		1 24
43	9 1754	1996	2237	2479	2720	2961	3203	3444	3685	3927		2 48
44	9 4168	4409	4650	4892	5133	5374	5616	5857	6098	6339		3 72 4 96
45	9 6581	6822	7063	7304	7546	7787	8028	8269	8511	8752		5 121
46	9 8993	9234	9475	9716	9958	*0199	*0440	*0681	*0922	*1163		6 145
47	2.330 1405	1646	1887	2128	2369	2610	2851	3092	3334	3575		7 169
48	0 3816	4057	4298	4539	4780	5021	5262	5503	5744	5985	1	8 193 9 217
49	0 6226	6467	6708	6949	7190	7431	7672	7913	8154	8395		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4150. — Log. 8.33.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
4150	8.330 8636	8877	9118	9359	9600	9841	*0082	*0323	*0564	*0805		
51	1 1045	1286	1527	1768	2009	2250	2491	2732	2973	3213		
52	1 3454	3695	3936	4177	4418	4658	4899	5140	5381	5622		
53	1 5862	6103	6344	6585	6826	7066	7307	7548	7789	8029		
54	1 8270	8511	8751	8992	9233	9474	9714	9955	*0196	*0436		
55	2 0677	0918	1158	1399	1640	1880	2121	2362	2602	2843		
56	2 3084	3324	3565	3805	4046	4287	4527	4768	5008	5249		
57	2 5489	5730	5970	6211	6452	6692	6933	7173	7414	7654		
58	2 7895	8135	8376	8616	8857	9097	9338	9578	9819	*0059		
59	3 0299	0540	0780	1021	1261	1502	1742	1982	2223	2463		
4160	3 2704	2944	3184	3425	3665	3905	4146	4386	4626	4867		
61	3 5107	5347	5588	5828	6068	6309	6549	6789	7030	7270		240
62	3 7510	7750	7991	8231	8471	8711	8952	9192	9432	9672		1 24
63	3 9912	*0153	*0393	*0633	*0873	*1113	*1354	*1594	*1834	*2074		2 48
64	4 2314	2554	2795	3035	3275	3515	3755	3995	4235	4475		3 72
65	4 4716	4956	5196	5436	5676	5916	6156	6396	6636	6876	240	4 96
66	4 7116	7356	7596	7836	8076	8316	8556	8796	9036	9276		5 120
67	4 9516	9756	9996	*0236	*0476	*0716	*0956	*1196	*1436	*1676		6 144
68	5 1916	2156	2396	2636	2875	3115	3355	3595	3835	4075		7 168
69	5 4315	4555	4794	5034	5274	5514	5754	5994	6234	6473		8 192
4170	5 6713	6953	7193	7433	7672	7912	8152	8392	8631	8871		9 216
71	5 9111	9351	9590	9830	*0070	*0310	*0549	*0789	*1029	*1268		
72	6 1508	1748	1988	2227	2467	2707	2946	3186	3426	3665		
73	6 3904	4144	4384	4624	4863	5103	5343	5582	5822	6061		
74	6 6301	6540	6780	7020	7259	7499	7738	7978	8217	8457		
75	6 8696	8935	9175	9415	9654	9894	*0133	*0373	*0612	*0852		
76	7 1091	1331	1570	1810	2049	2289	2528	2767	3007	3246		
77	7 3486	3725	3964	4204	4443	4683	4922	5161	5401	5640		
78	7 5879	6119	6358	6597	6837	7076	7315	7555	7794	8033		
79	7 8273	8512	8751	8990	9230	9469	9708	9948	*0187	*0426		
4180	8 0665	0904	1144	1383	1622	1861	2101	2340	2579	2818		
81	8 3057	3296	3536	3775	4014	4253	4492	4731	4971	5210		239
82	8 5449	5688	5927	6166	6405	6644	6883	7123	7362	7601		1 24
83	8 7840	8079	8318	8557	8796	9035	9274	9513	9752	9991	239	2 48
84	9 0230	0469	0708	0947	1186	1425	1664	1903	2142	2381		3 72
85	9 2620	2859	3098	3337	3576	3815	4053	4292	4531	4770		4 96
86	9 5009	5248	5487	5726	5965	6203	6442	6681	6920	7159		5 120
87	9 7398	7636	7875	8114	8353	8592	8831	9069	9308	9547		6 143
88	9 9786	*0024	*0263	*0502	*0741	*0980	*1218	*1457	*1696	*1934		7 167
89	8.340 2173	2412	2651	2889	3128	3367	3605	3844	4083	4321		8 191
4190	0 4560	4799	5037	5276	5515	5753	5992	6231	6469	6708		9 215
91	0 6946	7185	7424	7662	7901	8139	8378	8617	8855	9094		
92	0 9332	9571	9809	*0048	*0286	*0525	*0763	*1002	*1240	*1479		
93	1 1717	1956	2194	2433	2671	2910	3148	3387	3625	3864		
94	1 4102	4341	4579	4817	5056	5294	5533	5771	6009	6248		
95	1 6486	6725	6963	7201	7440	7678	7916	8155	8393	8631		
96	1 8870	9108	9346	9585	9823	*0061	*0300	*0538	*0776	*1014		
97	2 1253	1491	1729	1967	2206	2444	2682	2920	3159	3397		
98	2 3635	3873	4111	4350	4588	4826	5064	5302	5540	5779		
99	2 6017	6255	6493	6731	6969	7207	7446	7684	7922	8160		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4200. — Log. 8.34.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4200	8.342 8398	8636	8874	9112	9350	9588	9827	*0065	*0303	*0541		
01	3 0779	1017	1255	1493	1731	1969	2207	2445	2683	2921	238	238
02	3 3159	3397	3635	3873	4111	4349	4587	4825	5062	5300		1 24
03	3 5538	5776	6014	6252	6490	6728	6966	7204	7442	7679		2 48
04	3 7917	8155	8393	8631	8869	9107	9344	9582	9820	*0058		3 71
05	4 0296	0534	0771	1009	1247	1485	1722	1960	2198	2436		4 95
06	4 2674	2911	3149	3387	3625	3862	4100	4338	4575	4813		5 119
07	4 5051	5289	5526	5764	6002	6239	6477	6715	6952	7190		6 142
08	4 7428	7665	7903	8140	8378	8616	8853	9091	9329	9566		7 167
09	4 9804	*0041	*0279	*0516	*0754	*0992	*1229	*1467	*1704	*1942		8 190
												9 214
4210	5 2179	2417	2654	2892	3129	3367	3604	3842	4079	4317		
11	5 4554	4792	5029	5267	5504	5742	5979	6216	6454	6691		237
12	5 6929	7166	7404	7641	7878	8116	8353	8591	8828	9065		1 24
13	5 9303	9540	9777	*0015	*0252	*0489	*0727	*0964	*1201	*1439		2 47
14	6 1676	1913	2151	2388	2625	2862	3100	3337	3574	3811		3 71
												4 95
15	6 4049	4286	4523	4760	4998	5235	5472	5709	5947	6184		5 119
16	6 6421	6658	6895	7132	7370	7607	7844	8081	8318	8555		6 142
17	6 8793	9030	9267	9504	9741	9978	*0215	*0452	*0689	*0927		7 166
18	7 1164	1401	1638	1875	2112	2349	2586	2823	3060	3297		8 190
19	7 3534	3771	4008	4245	4482	4719	4956	5193	5430	5667	7	9 213
4220	7 5904	6141	6378	6615	6852	7089	7326	7563	7800	8037		
21	7 8273	8510	8747	8984	9221	9458	9695	9932	*0169	*0405		
22	8 0642	0879	1116	1353	1590	1826	2063	2300	2537	2774		
23	8 3011	3247	3484	3721	3958	4194	4431	4668	4905	5142		
24	8 5378	5615	5852	6088	6325	6562	6799	7035	7272	7509		
25	8 7745	7982	8219	8455	8692	8929	9165	9402	9639	9875		
26	9 0112	0349	0585	0822	1058	1295	1532	1768	2005	2241		
27	9 2478	2715	2951	3188	3424	3661	3897	4134	4370	4607		
28	9 4843	5080	5316	5553	5789	6026	6262	6499	6735	6972		
29	9 7208	7445	7681	7918	8154	8391	8627	8863	9100	9336		
4230	9 9573	9809	*0046	*0282	*0518	*0755	*0991	*1227	*1464	*1700		
31	8.350 1937	2173	2409	2646	2882	3118	3355	3591	3827	4063		236
32	0 4300	4536	4772	5009	5245	5481	5717	5954	6190	6426		1 24
33	0 6662	6899	7135	7371	7607	7844	8080	8316	8552	8788		2 47
34	0 9025	9261	9497	9733	9969	*0205	*0442	*0678	*0914	*1150		3 71
												4 94
35	1 1386	1622	1858	2094	2331	2567	2803	3039	3275	3511		5 118
36	1 3747	3983	4219	4455	4691	4927	5163	5399	5635	5871		6 142
37	1 6108	6344	6580	6816	7052	7288	7524	7759	7995	8231	6	7 165
38	1 8467	8703	8939	9175	9411	9647	9883	*0119	*0355	*0591		8 189
39	2 0827	1063	1299	1534	1770	2006	2242	2478	2714	2950		9 213
4240	2 3185	3421	3657	3893	4129	4365	4600	4836	5072	5308		
41	2 5544	5779	6015	6251	6487	6723	6958	7194	7430	7666		
42	2 7901	8137	8373	8609	8844	9080	9316	9551	9787	*0023		
43	3 0258	0494	0730	0965	1201	1437	1672	1908	2144	2379		
44	3 2615	2851	3086	3322	3557	3793	4029	4264	4500	4735		
45	3 4971	5207	5442	5678	5913	6149	6384	6620	6855	7091		
46	3 7326	7562	7797	8033	8268	8504	8739	8975	9210	9446		
47	3 9681	9917	*0152	*0388	*0623	*0859	*1094	*1329	*1565	*1800		
48	4 2036	2271	2506	2742	2977	3213	3448	3683	3918	4154		
49	4 4389	4625	4860	5095	5331	5566	5801	6037	6272	6507		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4250. — Log. 8.35.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
4250	8.354 6743	6978	7213	7448	7684	7919	8154	8389	8625	8860		235
51	4 9095	9331	9566	9801	*0036	*0271	*0507	*0742	*0977	*1212		1 24
52	5 1447	1683	1918	2153	2388	2623	2858	3094	3329	3564		2 47
53	5 3799	4034	4269	4504	4739	4975	5210	5445	5680	5915		3 71
54	5 6150	6385	6620	6855	7090	7325	7560	7795	8030	8265	235	4 94
55	5 8500	8735	8970	9205	9440	9675	9910	*0145	*0380	*0615		5 118
56	6 0850	1085	1320	1555	1790	2025	2260	2495	2730	2965		6 141
57	6 3200	3435	3669	3904	4139	4374	4609	4844	5079	5314		7 165
58	6 5548	5783	6018	6253	6488	6723	6957	7192	7427	7662		8 188
59	6 7897	8131	8366	8601	8836	9071	9305	9540	9775	*0010		9 212
4260	7 0244	0479	0714	0949	1183	1418	1653	1887	2122	2357		
61	7 2592	2826	3061	3296	3530	3765	4000	4234	4469	4703		
62	7 4938	5173	5407	5642	5877	6111	6346	6580	6815	7050		
63	7 7284	7519	7753	7988	8222	8457	8692	8926	9161	9395		
64	7 9630	9864	*0099	*0333	*0568	*0802	*1037	*1271	*1506	*1740		
65	8 1975	2209	2444	2678	2913	3147	3381	3616	3850	4085		
66	8 4319	4553	4788	5022	5257	5491	5725	5960	6194	6428		
67	8 6663	6897	7132	7366	7600	7835	8069	8303	8538	8772		
68	8 9006	9240	9475	9709	9943	*0178	*0412	*0646	*0880	*1115		
69	9 1349	1583	1817	2052	2286	2520	2754	2988	3223	3457		
4270	9 3691	3925	4159	4394	4628	4862	5096	5330	5564	5799		234
71	9 6033	6267	6501	6735	6969	7203	7437	7672	7906	8140		1 23
72	9 8374	8608	8842	9076	9310	9544	9778	*0012	*0246	*0480	4	2 47
73	8.360 0714	0948	1182	1416	1650	1884	2118	2352	2586	2820		3 70
74	0 3054	3288	3522	3756	3990	4224	4458	4692	4926	5160		4 94
75	0 5394	5628	5862	6096	6329	6563	6797	7031	7265	7499		5 117
76	0 7733	7967	8200	8434	8668	8902	9136	9370	9603	9837		6 140
77	1 0071	0305	0539	0772	1006	1240	1474	1708	1941	2175		7 164
78	1 2409	2643	2876	3110	3344	3578	3811	4045	4279	4512		8 187
79	1 4746	4980	5214	5447	5681	5915	6148	6382	6616	6849		9 211
4280	1 7083	7317	7550	7784	8017	8251	8485	8718	8952	9185		
81	1 9419	9653	9886	*0120	*0353	*0587	*0821	*1054	*1288	*1521		
82	2 1755	1988	2222	2455	2689	2922	3156	3389	3623	3856		
83	2 4090	4323	4557	4790	5024	5257	5491	5724	5957	6191		
84	2 6424	6658	6891	7125	7358	7591	7825	8058	8292	8525		
85	2 8758	8992	9225	9458	9692	9925	*0158	*0392	*0625	*0858		
86	3 1092	1325	1558	1792	2025	2258	2492	2725	2958	3191		
87	3 3425	3658	3891	4124	4358	4591	4824	5057	5291	5524		
88	3 5757	5990	6223	6457	6690	6923	7156	7389	7623	7856		
89	3 8089	8322	8555	8788	9021	9255	9488	9721	9954	*0187		
4290	4 0420	0653	0886	1119	1352	1586	1819	2052	2285	2518		233
91	4 2751	2984	3217	3450	3683	3916	4149	4382	4615	4848	3	1 23
92	4 5081	5314	5547	5780	6013	6246	6479	6712	6945	7178		2 47
93	4 7411	7644	7877	8109	8342	8575	8808	9041	9274	9507		3 70
94	4 9740	9973	*0206	*0438	*0671	*0904	*1137	*1370	*1603	*1836		4 93
95	5 2068	2301	2534	2767	3000	3233	3465	3698	3931	4164		5 117
96	5 4396	4629	4862	5095	5327	5560	5793	6026	6258	6491		6 140
97	5 6724	6957	7189	7422	7655	7887	8120	8353	8585	8818		7 163
98	5 9051	9283	9516	9749	9981	*0214	*0447	*0679	*0912	*1145		8 186
99	6 1377	1610	1842	2075	2308	2540	2773	3005	3238	3470		9 210
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4300. — Log. 8.36.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4300	8.366 3703	3926	4168	4401	4633	4866	5098	5331	5563	5796		
01	6 6028	6261	6493	6726	6958	7191	7423	7656	7888	8121		
02	6 8353	8586	8818	9050	9283	9515	9748	9980	*0213	*0445		
03	7 0677	0910	1142	1374	1607	1839	2072	2304	2536	2769		
04	7 3001	3233	3466	3698	3930	4163	4395	4627	4860	5092		
05	7 5324	5556	5789	6021	6253	6486	6718	6950	7182	7415		
06	7 7647	7879	8111	8343	8576	8808	9040	9272	9504	9737		
07	7 9969	*0201	*0433	*0665	*0898	*1130	*1362	*1594	*1826	*2058		
08	8 2290	2523	2755	2987	3219	3451	3683	3915	4147	4379		
09	8 4611	4843	5076	5308	5540	5772	6004	6236	6468	6700		
4310	8 6932	7164	7396	7628	7860	8092	8324	8556	8788	9020	232	
11	8 9252	9484	9716	9948	*0180	*0412	*0643	*0875	*1107	*1339		232
12	9 1571	1803	2035	2267	2499	2731	2963	3194	3426	3658		1 23
13	9 3890	4122	4354	4586	4817	5049	5281	5513	5745	5976		2 46
14	9 6208	6440	6672	6904	7135	7367	7599	7831	8063	8294		3 70
15	9 8526	8758	8990	9221	9453	9685	9916	*0148	*0380	*0612		4 93
16	8.370 0843	1075	1307	1538	1770	2002	2233	2465	2697	2928		5 116
17	0 3160	3392	3623	3855	4086	4318	4550	4781	5013	5245		6 139
18	0 5476	5708	5939	6171	6402	6634	6866	7097	7329	7560		7 162
19	0 7792	8023	8255	8486	8718	8949	9181	9412	9644	9875		8 186
4320	1 0107	0338	0570	0801	1033	1264	1496	1727	1958	2190		9 209
21	1 2421	2653	2884	3116	3347	3578	3810	4041	4273	4504		
22	1 4735	4967	5198	5429	5661	5892	6124	6355	6586	6818		231
23	1 7049	7280	7511	7743	7974	8205	8437	8668	8899	9131		1 23
24	1 9362	9593	9824	*0056	*0287	*0518	*0749	*0981	*1212	*1443		2 46
25	2 1674	1905	2137	2368	2599	2830	3061	3293	3524	3755		3 69
26	2 3986	4217	4448	4680	4911	5142	5373	5604	5835	6066		4 92
27	2 6297	6529	6760	6991	7222	7453	7684	7915	8146	8377		5 116
28	2 8608	8839	9070	9301	9532	9763	9994	*0225	*0456	*0687	1	6 139
29	3 0918	1149	1380	1611	1842	2073	2304	2535	2766	2997		7 162
4330	3 3228	3459	3690	3921	4152	4383	4614	4845	5076	5307		8 185
31	3 5537	5768	5999	6230	6461	6692	6923	7154	7384	7615		9 208
32	3 7846	8077	8308	8539	8769	9000	9231	9462	9693	9923		
33	4 0154	0385	0616	0847	1077	1308	1539	1770	2000	2231		
34	4 2463	2693	2923	3154	3385	3615	3846	4077	4308	4538		
35	4 4769	5000	5230	5461	5692	5922	6153	6384	6614	6845		
36	4 7075	7306	7537	7767	7998	8229	8459	8690	8920	9151		
37	4 9381	9612	9843	*0073	*0304	*0534	*0765	*0995	*1226	*1456		
38	5 1687	1917	2148	2378	2609	2839	3070	3300	3531	3761		
39	5 3992	4222	4453	4683	4914	5144	5375	5605	5835	6066		
4340	5 6296	6527	6757	6987	7218	7448	7679	7909	8139	8370		
41	5 8600	8831	9061	9291	9522	9752	9982	*0213	*0443	*0673		230
42	6 0904	1134	1364	1594	1825	2055	2286	2516	2746	2976		1 23
43	6 3206	3437	3667	3897	4127	4358	4588	4818	5048	5278		2 46
44	6 5509	5739	5969	6199	6429	6660	6890	7120	7350	7580		3 69
45	6 7810	8041	8271	8501	8731	8961	9191	9421	9651	9882		4 92
46	7 0112	0342	0572	0802	1032	1262	1492	1722	1952	2182	0	5 115
47	7 2412	2642	2872	3102	3332	3562	3792	4022	4252	4482		6 138
48	7 4712	4942	5172	5402	5632	5862	6092	6322	6552	6782		7 161
49	7 7012	7242	7472	7702	7932	8162	8392	8622	8851	9081		8 184
												9 207
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4350. — Log. 8.37.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
4350	8.377 9311	9541	9771	*0001	*0231	*0461	*0690	*0920	*1150	*1380		
51	8 1610	1840	2069	2299	2529	2759	2989	3219	3448	3678		
52	8 3908	4138	4367	4597	4827	5057	5286	5516	5746	5976		
53	8 6205	6435	6665	6895	7124	7354	7584	7813	8043	8273		
54	8 8502	8732	8962	9191	9421	9651	9880	*0110	*0340	*0569		
55	9 0799	1029	1258	1488	1717	1947	2177	2406	2636	2865		
56	9 3095	3324	3554	3784	4013	4243	4472	4702	4931	5161		
57	9 5390	5620	5849	6079	6308	6538	6767	6997	7226	7456		
58	9 7685	7915	8144	8374	8603	8832	9062	9291	9521	9750		
59	9 9980	*0209	*0438	*0668	*0897	*1127	*1356	*1585	*1815	*2044		
4360	8.380 2273	2503	2732	2961	3191	3420	3649	3879	4108	4337		
61	0 4567	4796	5025	5255	5484	5713	5942	6172	6401	6630		229
62	0 6859	7089	7318	7547	7776	8006	8235	8464	8693	8923		1 23
63	0 9152	9381	9610	9839	*0068	*0298	*0527	*0756	*0985	*1214		2 46
64	1 1443	1673	1902	2131	2360	2589	2818	3047	3276	3506		3 69
65	1 3735	3964	4193	4422	4651	4880	5109	5338	5567	5796	229	4 92 5 115 6 137
66	1 6025	6254	6483	6712	6941	7171	7400	7629	7858	8087		7 160
67	1 8316	8545	8774	9002	9231	9460	9689	9918	*0147	*0376		8 183
68	2 0605	0834	1063	1292	1521	1750	1979	2208	2437	2665		9 206
69	2 2894	3123	3352	3581	3810	4039	4268	4496	4725	4954		
4370	2 5183	5412	5641	5869	6098	6327	6556	6785	7013	7242		
71	2 7471	7700	7928	8157	8386	8615	8844	9072	9301	9530		
72	2 9758	9987	*0216	*0445	*0673	*0902	*1131	*1359	*1588	*1817		
73	3 2046	2274	2503	2732	2960	3189	3417	3646	3875	4103		
74	3 4332	4561	4789	5018	5246	5475	5704	5932	6161	6389		
75	3 6618	6847	7075	7304	7532	7761	7989	8218	8446	8675		
76	3 8903	9132	9360	9589	9817	*0046	*0274	*0503	*0731	*0960		
77	4 1188	1417	1645	1874	2102	2331	2559	2788	3016	3244		
78	4 3473	3701	3930	4158	4386	4615	4843	5072	5300	5528		
79	4 5757	5985	6213	6442	6670	6898	7127	7355	7583	7812		
4380	4 8040	8268	8497	8725	8953	9182	9410	9638	9866	*0095		
81	5 0323	0551	0779	1008	1236	1464	1692	1921	2149	2377		228
82	5 2605	2833	3062	3290	3518	3746	3974	4203	4431	4659		1 23
83	5 4887	5115	5343	5571	5800	6028	6256	6484	6712	6940		2 46
84	5 7168	7396	7624	7853	8081	8309	8537	8765	8993	9221		3 68 4 91 5 114
85	5 9449	9677	9905	*0133	*0361	*0589	*0817	*1045	*1273	*1501	2	6 137
86	6 1729	1957	2185	2413	2641	2869	3097	3325	3553	3781		7 160
87	6 4009	4237	4465	4693	4921	5149	5377	5605	5832	6060		8 182
88	6 6288	6516	6744	6972	7200	7428	7655	7883	8111	8339		9 205
89	6 8567	8795	9023	9250	9478	9706	9934	*0162	*0389	*0617		
4390	7 0845	1073	1301	1528	1756	1984	2212	2439	2667	2895		
91	7 3123	3350	3578	3806	4034	4261	4489	4717	4944	5172		
92	7 5400	5628	5855	6083	6311	6538	6766	6994	7221	7449		
93	7 7676	7904	8132	8359	8587	8815	9042	9270	9497	9725		
94	7 9953	*0180	*0408	*0635	*0863	*1090	*1318	*1545	*1773	*2001		
95	8 2228	2456	2683	2911	3138	3366	3593	3821	4048	4276		
96	8 4503	4731	4958	5186	5413	5640	5868	6095	6323	6550		
97	8 6778	7005	7233	7460	7687	7915	8142	8370	8597	8824		
98	8 9052	9279	9506	9734	9961	*0189	*0416	*0643	*0871	*1098		
99	9 1325	1553	1780	2007	2234	2462	2689	2916	3144	3371		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4400. — Log. 8.38.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
4400	8.389 3598	3825	4053	4280	4507	4734	4962	5189	5416	5643		
01	9 5871	6098	6325	6552	6780	7007	7234	7461	7688	7915		227
02	9 8143	8370	8597	8824	9051	9278	9506	9733	9960	*0187		1 | 23
03	8.390 0414	0641	0868	1095	1322	1550	1777	2004	2231	2458		2 | 45
04	0 2685	2912	3139	3366	3593	3820	4047	4274	4501	4728		3 | 68
05	0 4955	5182	5409	5636	5863	6090	6317	6544	6771	6998	227	4 | 91
06	0 7225	7452	7679	7906	8133	8360	8587	8814	9041	9268		5 | 114
07	0 9495	9722	9948	*0175	*0402	*0629	*0856	*1083	*1310	*1537		6 | 136
08	1 1764	1990	2217	2444	2671	2898	3125	3351	3578	3805		7 | 159
09	1 4032	4259	4485	4712	4939	5166	5393	5619	5846	6073		8 | 182
4410	1 6300	6526	6753	6980	7207	7433	7660	7887	8114	8340		9 | 204
11	1 8567	8794	9020	9247	9474	9700	9927	*0154	*0380	*0607		
12	2 0834	1060	1287	1514	1740	1967	2194	2420	2647	2873		
13	2 3100	3327	3553	3780	4006	4233	4460	4686	4913	5139		
14	2 5366	5592	5819	6046	6272	6499	6725	6952	7178	7405		
15	2 7631	7858	8084	8311	8537	8764	8990	9217	9443	9669		
16	2 9896	*0122	*0349	*0575	*0802	*1028	*1254	*1481	*1707	*1934		
17	3 2160	2387	2613	2839	3066	3292	3518	3745	3971	4197		
18	3 4424	4650	4877	5103	5329	5556	5782	6008	6234	6461		
19	3 6687	6913	7140	7366	7592	7818	8045	8271	8497	8724		
4420	3 8950	9176	9402	9628	9855	*0081	*0307	*0533	*0760	*0986		
21	4 1212	1438	1664	1890	2117	2343	2569	2795	3021	3247		226
22	4 3474	3700	3926	4152	4378	4604	4830	5056	5283	5509		1 | 23
23	4 5735	5961	6187	6413	6639	6865	7091	7317	7543	7769		2 | 45
24	4 7995	8221	8448	8674	8900	9126	9352	9578	9804	*0030		3 | 68
25	5 0256	0482	0708	0934	1159	1385	1611	1837	2063	2289	6	4 | 90
26	5 2515	2741	2967	3193	3419	3645	3871	4097	4323	4548		5 | 113
27	5 4774	5000	5226	5452	5678	5904	6130	6355	6581	6807		6 | 136
28	5 7033	7259	7485	7710	7936	8162	8388	8614	8839	9065		7 | 158
29	5 9291	9517	9743	9968	*0194	*0420	*0646	*0871	*1097	*1323		8 | 181
4430	6 1549	1774	2000	2226	2452	2677	2903	3129	3354	3580		9 | 203
31	6 3806	4031	4257	4483	4708	4934	5160	5385	5611	5837		
32	6 6062	6288	6514	6739	6965	7190	7416	7642	7867	8093		
33	6 8318	8544	8769	8995	9221	9446	9672	9897	*0123	*0348		
34	7 0574	0799	1025	1250	1476	1701	1927	2152	2378	2603		
35	7 2829	3054	3280	3505	3731	3956	4182	4407	4633	4858		
36	7 5083	5309	5534	5760	5985	6211	6436	6661	6887	7112		
37	7 7338	7563	7788	8014	8239	8464	8690	8915	9140	9366		
38	7 9591	9816	*0042	*0267	*0492	*0718	*0943	*1168	*1393	*1619		
39	8 1844	2069	2295	2520	2745	2970	3196	3421	3646	3871		
4440	8 4097	4322	4547	4772	4997	5223	5448	5673	5898	6123		
41	8 6349	6574	6799	7024	7249	7474	7700	7925	8150	8375		225
42	8 8600	8825	9050	9275	9500	9726	9951	*0176	*0401	*0626		1 | 23
43	9 0851	1076	1301	1526	1751	1976	2201	2426	2651	2876		2 | 45
44	9 3102	3327	3552	3777	4002	4227	4452	4677	4902	5127	5	3 | 68
45	9 5351	5576	5801	6026	6251	6476	6701	6926	7151	7376		4 | 90
46	9 7601	7826	8051	8276	8501	8725	8950	9175	9400	9625		5 | 113
47	9 9850	*0075	*0300	*0524	*0749	*0974	*1199	*1424	*1649	*1874		6 | 135
48	8.400 2098	2323	2548	2773	2998	3222	3447	3672	3897	4122		7 | 158
49	0 4346	4571	4796	5021	5245	5470	5695	5920	6144	6369		8 | 180
												9 | 203
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4450. — Log. 8.40.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
4450	8.400 6594	6818	7043	7268	7493	7717	7942	8167	8391	8616		
51	0 8841	9065	9290	9515	9739	9964	*0189	*0413	*0638	*0863		
52	1 1087	1312	1536	1761	1986	2210	2435	2659	2884	3108		
53	1 3333	3558	3782	4007	4231	4456	4680	4905	5129	5354		
54	1 5578	5803	6028	6252	6477	6701	6925	7150	7374	7599		
55	1 7823	8048	8272	8497	8721	8946	9170	9395	9619	9843		
56	2 0068	0292	0517	0741	0965	1190	1414	1639	1863	2087		
57	2 2312	2536	2760	2985	3209	3433	3658	3882	4106	4331		
58	2 4555	4779	5004	5228	5452	5677	5901	6125	6350	6574		
59	2 6798	7022	7247	7471	7695	7919	8144	8368	8592	8816		
4460	2 9040	9265	9489	9713	9937	*0161	*0386	*0610	*0834	*1058		
61	3 1282	1507	1731	1955	2179	2403	2627	2851	3076	3300		224
62	3 3524	3748	3972	4196	4420	4644	4868	5092	5317	5541		1 22
63	3 5765	5989	6213	6437	6661	6885	7109	7333	7557	7781		2 45
64	3 8005	8229	8453	8677	8901	9125	9349	9573	9797	*0021	224	3 67
65	4 0245	0469	0693	0917	1141	1365	1589	1813	2036	2260		4 90
66	4 2484	2708	2932	3156	3380	3604	3828	4052	4275	4499		5 112
67	4 4723	4947	5171	5395	5619	5843	6066	6290	6514	6738		6 134
68	4 6962	7185	7409	7633	7857	8081	8304	8528	8752	8976		7 157
69	4 9199	9423	9647	9871	*0095	*0318	*0542	*0766	*0989	*1213		8 179
4470	5 1437	1661	1884	2108	2332	2555	2779	3003	3226	3450		9 202
71	5 3674	3897	4121	4345	4568	4792	5016	5239	5463	5687		
72	5 5910	6134	6357	6581	6805	7028	7252	7475	7699	7922		
73	5 8146	8370	8593	8817	9040	9264	9487	9711	9934	*0158		
74	6 0381	0605	0828	1052	1275	1499	1722	1946	2169	2393		
75	6 2616	2840	3063	3287	3510	3734	3957	4180	4404	4627		
76	6 4851	5074	5298	5521	5744	5968	6191	6414	6638	6861		
77	6 7085	7308	7531	7755	7978	8201	8425	8648	8871	9095		
78	6 9318	9541	9765	9988	*0211	*0434	*0658	*0881	*1104	*1328		
79	7 1551	1774	1997	2221	2444	2667	2890	3114	3337	3560		
4480	7 3783	4006	4230	4453	4676	4899	5123	5346	5569	5792		
81	7 6015	6238	6461	6685	6908	7131	7354	7577	7800	8023		223
82	7 8247	8470	8693	8916	9139	9362	9585	9808	*0031	*0254		1 22
83	8 0477	0701	0924	1147	1370	1593	1816	2039	2262	2485		2 45
84	8 2708	2931	3154	3377	3600	3823	4046	4269	4492	4715	3	3 67
85	8 4938	5161	5384	5607	5830	6053	6275	6498	6721	6944		4 89
86	8 7167	7390	7613	7836	8059	8282	8505	8727	8950	9173		5 112
87	8 9396	9619	9842	*0065	*0287	*0510	*0733	*0956	*1179	*1402		6 134
88	9 1624	1847	2070	2293	2516	2738	2961	3184	3407	3630		7 156
89	9 3852	4075	4298	4521	4743	4966	5189	5412	5634	5857		8 178
4490	9 6080	6303	6525	6748	6971	7193	7416	7639	7861	8084		9 201
91	9 8307	8529	8752	8975	9197	9420	9643	9865	*0088	*0311		
92	8.410 0533	0756	0978	1201	1424	1646	1869	2091	2314	2537		
93	0 2759	2982	3204	3427	3649	3872	4094	4317	4539	4762		
94	0 4985	5207	5430	5652	5875	6097	6320	6542	6765	6987		
95	0 7209	7432	7654	7877	8099	8322	8544	8767	8989	9211		
96	0 9434	9656	9879	*0101	*0324	*0546	*0768	*0991	*1213	*1435		
97	1 1658	1880	2103	2325	2547	2770	2992	3214	3437	3659		
98	1 3881	4104	4326	4548	4771	4993	5215	5437	5660	5882		
99	1 6104	6327	6549	6771	6993	7216	7438	7660	7882	8105		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4500. — Log. 8.41.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4500	8.411 8327	8549	8771	8993	9216	9438	9660	9882	*0104	*0327		
01	2 0549	0771	0993	1215	1437	1660	1882	2104	2326	2548		222
02	2 2770	2992	3214	3437	3659	3881	4103	4325	4547	4769		1 22
03	2 4991	5213	5435	5657	5879	6102	6324	6546	6768	6990		2 44
04	2 7212	7434	7656	7878	8100	8322	8544	8766	8988	9210	222	3 67
05	2 9432	9654	9876	*0098	*0320	*0542	*0763	*0985	*1207	*1429		4 89
06	3 1651	1873	2095	2317	2539	2761	2983	3205	3426	3648		5 111
07	3 3870	4092	4314	4536	4758	4980	5201	5423	5645	5867		6 133
08	3 6089	6311	6532	6754	6976	7198	7420	7641	7863	8085		7 155
09	3 8307	8529	8750	8972	9194	9416	9637	9859	*0081	*0303		8 178
4510	4 0524	0746	0968	1189	1411	1633	1855	2076	2298	2520		9 200
11	4 2741	2963	3185	3406	3628	3850	4071	4293	4515	4736		
12	4 4958	5180	5401	5623	5844	6066	6288	6509	6731	6952		
13	4 7174	7396	7617	7839	8060	8282	8503	8725	8946	9168		
14	4 9390	9611	9833	*0054	*0276	*0497	*0719	*0940	*1162	*1383		
15	5 1605	1826	2048	2269	2491	2712	2933	3155	3376	3598		
16	5 3819	4041	4262	4484	4705	4926	5148	5369	5591	5812		
17	5 6033	6255	6476	6697	6919	7140	7362	7583	7804	8026		
18	5 8247	8468	8690	8911	9133	9354	9575	9796	*0018	*0239		
19	6 0460	0681	0903	1124	1345	1566	1788	2009	2230	2451		
4520	6 2673	2894	3115	3336	3558	3779	4000	4221	4442	4664		
21	6 4885	5106	5327	5548	5770	5991	6212	6433	6654	6875		221
22	6 7097	7318	7539	7760	7981	8202	8423	8644	8866	9087		1 22
23	6 9308	9529	9750	9971	*0192	*0413	*0634	*0855	*1076	*1297		2 44
24	7 1518	1739	1960	2181	2403	2624	2845	3066	3287	3508		3 66
25	7 3729	3950	4171	4392	4613	4833	5054	5275	5496	5717	1	4 88
26	7 5938	6159	6380	6601	6822	7043	7264	7485	7706	7927		5 111
27	7 8147	8368	8589	8810	9031	9252	9473	9694	9914	*0135		6 133
28	8 0356	0577	0798	1019	1240	1460	1681	1902	2123	2344		7 155
29	8 2564	2785	3006	3227	3448	3668	3889	4110	4331	4551		8 177
4530	8 4772	4993	5214	5434	5655	5876	6097	6317	6538	6759		9 199
31	8 6979	7200	7421	7642	7862	8083	8304	8524	8745	8966		
32	8 9186	9407	9628	9848	*0069	*0289	*0510	*0731	*0951	*1172		
33	9 1393	1613	1834	2054	2275	2495	2716	2937	3157	3378		
34	9 3598	3819	4039	4260	4480	4701	4922	5142	5363	5583		
35	9 5804	6024	6245	6465	6686	6906	7127	7347	7568	7788		
36	9 8008	8229	8449	8670	8890	9111	9331	9552	9772	9992		
37	8.420 0213	0433	0654	0874	1094	1315	1535	1756	1976	2196		
38	0 2417	2637	2857	3078	3298	3518	3739	3959	4179	4400		
39	0 4620	4840	5061	5281	5501	5722	5942	6162	6382	6603		
4540	0 6823	7043	7263	7484	7704	7924	8144	8365	8585	8805		
41	0 9025	9246	9466	9686	9906	*0126	*0347	*0567	*0787	*1007		220
42	1 1227	1447	1668	1888	2108	2328	2548	2768	2988	3209		1 22
43	1 3429	3649	3869	4089	4309	4529	4749	4969	5189	5410		2 44
44	1 5630	5850	6070	6290	6510	6730	6950	7170	7390	7610		3 66
45	1 7830	8050	8270	8490	8710	8930	9150	9370	9590	9810	0	4 88
46	2 0030	0250	0470	0690	0910	1130	1350	1570	1790	2010		5 110
47	2 2230	2449	2669	2889	3109	3329	3549	3769	3989	4209		6 132
48	2 4429	4648	4868	5088	5308	5528	5748	5968	6187	6407		7 154
49	2 6627	6847	7067	7287	7506	7726	7946	8166	8386	8605		8 176
												9 198
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4550. — Log. 8.42.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4550	8.432 8825	9045	9265	9484	9704	9924	*0144	*0363	*0583	*0803		
51	3 1023	1242	1462	1682	1902	2121	2341	2561	2780	3000		
52	3 3220	3439	3659	3879	4098	4318	4538	4757	4977	5197		
53	3 5416	5636	5856	6075	6295	6514	6734	6954	7173	7393		
54	3 7612	7832	8052	8271	8491	8710	8930	9149	9369	9589		
55	3 9808	*0028	*0247	*0467	*0686	*0906	*1125	*1345	*1564	*1784		
56	4 2003	2223	2442	2662	2881	3101	3320	3540	3759	3978		
57	4 4198	4417	4637	4856	5076	5295	5514	5734	5953	6173		
58	4 6392	6611	6831	7050	7270	7489	7708	7928	8147	8366		
59	4 8586	8805	9024	9244	9463	9682	9902	*0121	*0340	*0560		
4560	5 0779	0998	1218	1437	1656	1875	2095	2314	2533	2753		
61	5 2972	3191	3410	3629	3849	4068	4287	4506	4726	4945		219
62	5 5164	5383	5602	5822	6041	6260	6479	6698	6917	7137		1 22
63	5 7356	7575	7794	8013	8232	8452	8671	8890	9109	9328		2 44
64	5 9547	9766	9985	*0204	*0423	*0643	*0862	*1081	*1300	*1519		3 66
65	6 1738	1957	2176	2395	2614	2833	3052	3271	3490	3709	219	4 88
66	6 3928	4147	4366	4585	4804	5023	5242	5461	5680	5899		5 110
67	6 6118	6337	6556	6775	6994	7213	7432	7651	7870	8089		6 131
68	6 8308	8526	8745	8964	9183	9402	9621	9840	*0059	*0278		7 153
69	7 0496	0715	0934	1153	1372	1591	1810	2028	2247	2466		8 175
4570	7 2685	2904	3122	3341	3560	3779	3998	4216	4435	4654		9 197
71	7 4873	5092	5310	5529	5748	5967	6185	6404	6623	6842		
72	7 7060	7279	7498	7716	7935	8154	8372	8591	8810	9029		
73	7 9247	9466	9685	9903	*0122	*0341	*0559	*0778	*0996	*1215		
74	8 1434	1652	1871	2090	2308	2527	2745	2964	3183	3401		
75	8 3620	3838	4057	4275	4494	4713	4931	5150	5368	5587		
76	8 5805	6024	6242	6461	6679	6898	7116	7335	7553	7772		
77	8 7990	8209	8427	8646	8864	9083	9301	9520	9738	9957		
78	9 0175	0393	0612	0830	1049	1267	1486	1704	1922	2141		
79	9 2359	2578	2796	3014	3233	3451	3669	3888	4106	4324		
4580	9 4543	4761	4979	5198	5416	5634	5853	6071	6289	6508		
81	9 6726	6944	7163	7381	7599	7817	8036	8254	8472	8690		218
82	9 8909	9127	9345	9563	9782	*0000	*0218	*0436	*0654	*0873		1 22
83	8.440 1091	1309	1527	1745	1964	2182	2400	2618	2836	3054		2 44
84	0 3273	3491	3709	3927	4145	4363	4581	4800	5018	5236		3 65
85	0 5454	5672	5890	6108	6326	6544	6762	6980	7199	7417		4 87
86	0 7635	7853	8071	8289	8507	8725	8943	9161	9379	9597	8	5 109
87	0 9815	*0033	*0251	*0469	*0687	*0905	*1123	*1341	*1559	*1777		6 131
88	1 1995	2213	2431	2649	2867	3085	3302	3520	3738	3956		7 153
89	1 4174	4392	4610	4828	5046	5264	5482	5699	5917	6135		8 174
4590	1 6353	6571	6789	7007	7224	7442	7660	7878	8096	8314		9 196
91	1 8531	8749	8967	9185	9403	9620	9838	*0056	*0274	*0492		
92	2 0709	0927	1145	1363	1580	1798	2016	2234	2451	2669		
93	2 2887	3105	3322	3540	3758	3975	4193	4411	4628	4846		
94	2 5064	5282	5499	5717	5934	6152	6370	6587	6805	7023		
95	2 7240	7458	7676	7893	8111	8328	8546	8764	8981	9199		
96	2 9416	9634	9852	*0069	*0287	*0504	*0722	*0939	*1157	*1374		
97	3 1592	1809	2027	2245	2462	2680	2897	3115	3332	3550		
98	3 3767	3985	4202	4419	4637	4854	5072	5289	5507	5724		
99	3 5942	6159	6377	6594	6811	7029	7246	7464	7681	7898		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4600. — Log. 8.43.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4600	8.433 8116	8333	8551	8768	8985	9203	9420	9637	9855	*0072		
01	4 0290	0507	0724	0942	1159	1376	1593	1811	2028	2245		217
02	4 2463	2680	2897	3115	3332	3549	3766	3984	4201	4418		1 22
03	4 4635	4853	5070	5287	5504	5722	5939	6156	6373	6590		2 43
04	4 6808	7025	7242	7459	7676	7894	8111	8328	8545	8762		3 65
05	4 8979	9197	9414	9631	9848	*0065	*0282	*0499	*0717	*0934		4 87
06	5 1151	1368	1585	1802	2019	2236	2453	2670	2888	3105		5 109
07	5 3322	3539	3756	3973	4190	4407	4624	4841	5058	5275	217	6 130
08	5 5492	5709	5926	6143	6360	6577	6794	7011	7228	7445		7 152
09	5 7662	7879	8096	8313	8530	8747	8964	9181	9398	9614		8 174
4610	5 9831	*0048	*0265	*0482	*0699	*0916	*1133	*1350	*1567	*1783		9 195
11	6 2000	2217	2434	2651	2868	3085	3301	3518	3735	3952		
12	6 4169	4386	4602	4819	5036	5253	5470	5686	5903	6120		
13	6 6337	6554	6770	6987	7204	7421	7637	7854	8071	8288		
14	6 8504	8721	8938	9155	9371	9588	9805	*0021	*0238	*0455		
15	7 0671	0888	1105	1322	1538	1755	1971	2188	2405	2621		
16	7 2838	3055	3271	3488	3705	3921	4138	4354	4571	4788		
17	7 5004	5221	5437	5654	5871	6087	6304	6520	6737	6953		
18	7 7170	7386	7603	7820	8036	8253	8469	8686	8902	9119		
19	7 9335	9552	9768	9985	*0201	*0418	*0634	*0850	*1067	*1283		
4620	8 1500	1716	1933	2149	2366	2582	2798	3015	3231	3448		
21	8 3664	3881	4097	4313	4530	4746	4962	5179	5395	5612		216
22	8 5828	6044	6261	6477	6693	6910	7126	7342	7559	7775		1 22
23	8 7991	8208	8424	8640	8856	9073	9289	9505	9722	9938		2 43
24	9 0154	0370	0587	0803	1019	1235	1452	1668	1884	2100		3 65
25	9 2316	2533	2749	2965	3181	3398	3614	3830	4046	4262		4 86
26	9 4478	4695	4911	5127	5343	5559	5775	5991	6208	6424		5 108
27	9 6640	6856	7072	7288	7504	7720	7937	8153	8369	8585		6 130
28	9 8801	9017	9233	9449	9665	9881	*0097	*0313	*0529	*0745	6	7 151
29	8.440 0961	1177	1393	1609	1825	2041	2258	2474	2689	2905		8 173
4630	0 3121	3337	3553	3769	3985	4201	4417	4633	4849	5065		9 194
31	0 5281	5497	5713	5929	6145	6361	6577	6793	7008	7224		
32	0 7440	7656	7872	8088	8304	8520	8735	8951	9167	9383		
33	0 9599	9815	*0031	*0246	*0462	*0678	*0894	*1110	*1325	*1541		
34	1 1757	1973	2189	2404	2620	2836	3052	3268	3483	3699		
35	1 3915	4131	4346	4562	4778	4993	5209	5425	5641	5856		
36	1 6072	6288	6503	6719	6935	7151	7366	7582	7798	8013		
37	1 8229	8444	8660	8876	9091	9307	9523	9738	9954	*0170		
38	2 0385	0601	0816	1032	1248	1463	1679	1894	2110	2325		
39	2 2541	2757	2972	3188	3403	3619	3834	4050	4265	4481		
4640	2 4696	4912	5127	5343	5558	5774	5989	6205	6420	6636		
41	2 6851	7067	7282	7498	7713	7929	8144	8360	8575	8790		
42	2 9006	9221	9437	9652	9868	*0083	*0298	*0514	*0729	*0944		
43	3 1160	1375	1591	1806	2021	2237	2452	2667	2883	3098		
44	3 3313	3529	3744	3959	4175	4390	4605	4821	5036	5251		
45	3 5467	5682	5897	6113	6328	6543	6758	6973	7189	7404		
46	3 7619	7834	8050	8265	8480	8695	8910	9126	9341	9556		
47	3 9771	9986	*0202	*0417	*0632	*0847	*1062	*1278	*1493	*1708		
48	4 1923	2138	2353	2568	2784	2999	3214	3429	3644	3859		
49	4 4074	4289	4504	4719	4935	5150	5365	5580	5795	6010		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Th.

Digitized by Google

Zahl 4650. — Log. 8.44.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4650	8.444 6225	6440	6655	6870	7085	7300	7515	7730	7945	8160	215	
51	4 8375	8590	8805	9020	9235	9450	9665	9880	*0095	*0310		215
52	5 0525	0740	0955	1170	1385	1600	1815	2030	2245	2460		1 | 22
53	5 2675	2889	3104	3319	3534	3749	3964	4179	4394	4609		2 | 43
54	5 4823	5038	5253	5468	5683	5898	6113	6327	6542	6757		3 | 65
55	5 6972	7187	7402	7616	7831	8046	8261	8476	8690	8905		4 | 86
56	5 9120	9335	9549	9764	9979	*0194	*0408	*0623	*0838	*1053		5 | 108
57	6 1267	1482	1697	1912	2126	2341	2556	2770	2985	3200		6 | 129
58	6 3415	3629	3844	4059	4273	4488	4703	4917	5132	5346		7 | 151
59	6 5561	5776	5990	6205	6420	6634	6849	7063	7278	7493		8 | 172
4660	6 7707	7922	8136	8351	8566	8780	8995	9209	9424	9638		9 | 194
61	6 9853	*0068	*0282	*0497	*0711	*0926	*1140	*1355	*1569	*1784		
62	7 1998	2213	2427	2642	2856	3071	3285	3500	3714	3929		
63	7 4143	4357	4572	4786	5001	5215	5430	5644	5858	6073		
64	7 6287	6502	6716	6930	7145	7359	7574	7788	8002	8217		
65	7 8431	8645	8860	9074	9289	9503	9717	9932	*0146	*0360		
66	8 0575	0789	1003	1217	1432	1646	1860	2075	2289	2503		
67	8 2717	2932	3146	3360	3575	3789	4003	4217	4431	4646		
68	8 4860	5074	5288	5503	5717	5931	6145	6359	6574	6788		
69	8 7002	7216	7430	7644	7859	8073	8287	8501	8715	8929		
4670	8 9144	9358	9572	9786	*0000	*0214	*0428	*0642	*0856	*1071		
71	9 1285	1499	1713	1927	2141	2355	2569	2783	2997	3211	4	214
72	9 3425	3639	3853	4067	4281	4495	4709	4923	5137	5351		1 | 21
73	9 5565	5779	5993	6207	6421	6635	6849	7063	7277	7491		2 | 43
74	9 7705	7919	8133	8347	8561	8775	8989	9203	9417	9631		3 | 64
75	9 9844	*0058	*0272	*0486	*0700	*0914	*1128	*1342	*1556	*1769		4 | 86
76	8.450 1983	2197	2411	2625	2839	3052	3266	3480	3694	3908		5 | 107
77	0 4122	4335	4549	4763	4977	5191	5404	5618	5832	6046		6 | 128
78	0 6259	6473	6687	6901	7115	7328	7542	7756	7969	8183		7 | 150
79	0 8397	8611	8824	9038	9252	9465	9679	9893	*0107	*0320		8 | 171
4680	1 0534	0748	0961	1175	1389	1602	1816	2030	2243	2457		9 | 193
81	1 2670	2884	3098	3311	3525	3739	3952	4166	4379	4593		
82	1 4806	5020	5234	5447	5661	5874	6088	6301	6515	6729		
83	1 6942	7156	7369	7583	7796	8010	8223	8437	8650	8864		
84	1 9077	9291	9504	9718	9931	*0145	*0358	*0572	*0785	*0998		
85	2 1212	1425	1639	1852	2066	2279	2493	2706	2919	3133		
86	2 3346	3560	3773	3986	4200	4413	4627	4840	5053	5267		
87	2 5480	5693	5907	6120	6333	6547	6760	6973	7187	7400		
88	2 7613	7827	8040	8253	8467	8680	8893	9106	9320	9533		
89	2 9746	9959	*0173	*0386	*0599	*0812	*1026	*1239	*1452	*1665		
4690	3 1879	2092	2305	2518	2731	2945	3158	3371	3584	3797		
91	3 4011	4224	4437	4650	4863	5076	5290	5503	5716	5929		213
92	3 6142	6355	6568	6781	6995	7208	7421	7634	7847	8060		1 | 21
93	3 8273	8486	8699	8912	9125	9339	9552	9765	9978	*0191		2 | 43
94	4 0404	0617	0830	1043	1256	1469	1682	1895	2108	2321	3	3 | 64
95	4 2534	2747	2960	3173	3386	3599	3812	4025	4238	4451		4 | 85
96	4 4664	4877	5090	5302	5515	5728	5941	6154	6367	6580		5 | 107
97	4 6793	7006	7219	7432	7644	7857	8070	8283	8496	8709		6 | 128
98	4 8922	9135	9347	9560	9773	9986	*0199	*0412	*0624	*0837		7 | 149
99	5 1050	1263	1476	1688	1901	2114	2327	2540	2752	2965		8 | 170
												9 | 192
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4700. — Log. 8.45.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4700	8.456 3178	3391	3603	3816	4029	4242	4454	4667	4880	5093		
01	5 5305	5518	5731	5943	6156	6369	6582	6794	7007	7220		
02	5 7432	7645	7858	8070	8283	8496	8708	8921	9134	9346		
03	5 9559	9771	9984	*0197	*0409	*0622	*0835	*1047	*1260	*1472		
04	6 1685	1897	2110	2323	2535	2748	2960	3173	3385	3598		
05	6 3811	4023	4236	4448	4661	4873	5086	5298	5511	5723		
06	6 5936	6148	6361	6573	6786	6998	7211	7423	7636	7848		
07	6 8060	8273	8485	8698	8910	9123	9335	9547	9760	9972		
08	7 0185	0397	0609	0822	1034	1247	1459	1671	1884	2096		
09	7 2309	2521	2733	2946	3158	3370	3583	3795	4007	4220		
4710	7 4432	4644	4856	5069	5281	5493	5706	5918	6130	6343		212
11	7 6555	6767	6979	7192	7404	7616	7828	8041	8253	8465		1 21
12	7 8677	8889	9102	9314	9526	9738	9951	*0163	*0375	*0587		2 42
13	8 0799	1011	1224	1436	1648	1860	2072	2284	2497	2709		3 64
14	8 2921	3133	3345	3557	3769	3981	4194	4406	4618	4830		4 85
15	8 5042	5254	5466	5678	5890	6102	6314	6526	6739	6951		5 106
16	8 7163	7375	7587	7799	8011	8223	8435	8647	8859	9071	212	6 127
17	8 9283	9495	9707	9919	*0131	*0343	*0555	*0767	*0979	*1191		7 148
18	9 1403	1615	1826	2038	2250	2462	2674	2886	3098	3310		8 170
19	9 3522	3734	3946	4158	4370	4581	4793	5005	5217	5429		9 191
4720	9 5641	5853	6065	6276	6488	6700	6912	7124	7336	7547		
21	9 7759	7971	8183	8395	8606	8818	9030	9242	9454	9665		
22	9 9877	*0089	*0301	*0512	*0724	*0936	*1148	*1359	*1571	*1783		
23	8.460 1995	2206	2418	2630	2842	3053	3265	3477	3688	3900		
24	0 4112	4323	4535	4747	4958	5170	5382	5593	5805	6017		
25	0 6228	6440	6652	6863	7075	7287	7498	7710	7921	8133		
26	0 8345	8556	8768	8979	9191	9402	9614	9826	*0037	*0249		
27	1 0460	0672	0883	1095	1306	1518	1730	1941	2153	2364		
28	1 2576	2787	2999	3210	3422	3633	3845	4056	4267	4479		
29	1 4690	4902	5113	5325	5536	5748	5959	6171	6382	6593		
4730	1 6805	7016	7228	7439	7650	7862	8073	8285	8496	8707		211
31	1 8919	9130	9341	9553	9764	9976	*0187	*0398	*0610	*0821		1 21
32	2 1032	1244	1455	1666	1878	2089	2300	2511	2723	2934		2 42
33	2 3145	3357	3568	3779	3990	4202	4413	4624	4835	5047		3 63
34	2 5258	5469	5680	5892	6103	6314	6525	6736	6948	7159		4 84
35	2 7370	7581	7792	8004	8215	8426	8637	8848	9059	9271		5 106
36	2 9482	9693	9904	*0115	*0326	*0537	*0749	*0960	*1171	*1382		6 127
37	3 1593	1804	2015	2226	2437	2648	2860	3071	3282	3493		7 148
38	3 3704	3915	4126	4337	4548	4759	4970	5181	5392	5603	1	8 169
39	3 5814	6025	6236	6447	6658	6869	7080	7291	7502	7713		9 190
4740	3 7924	8135	8346	8557	8768	8979	9190	9401	9612	9823		
41	4 0034	0245	0455	0666	0877	1088	1299	1510	1721	1932		
42	4 2143	2354	2564	2775	2986	3197	3408	3619	3830	4040		
43	4 4251	4462	4673	4884	5095	5305	5516	5727	5938	6149		
44	4 6359	6570	6781	6992	7203	7413	7624	7835	8046	8256		
45	4 8467	8678	8889	9099	9310	9521	9732	9942	*0153	*0364		
46	5 0574	0785	0996	1206	1417	1628	1839	2049	2260	2471		
47	5 2681	2892	3102	3313	3524	3734	3945	4156	4366	4577		
48	5 4788	4998	5209	5419	5630	5841	6051	6262	6472	6683		
49	5 6893	7104	7315	7525	7736	7946	8157	8367	8578	8788		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4750. — Log. 8.46.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4750	8.465 8999	9209	9420	9631	9841	*0052	*0262	*0473	*0683	*0894		
51	6 1104	1314	1525	1735	1946	2156	2367	2577	2788	2998		
52	6 3209	3419	3629	3840	4050	4261	4471	4682	4892	5102		
53	6 5313	5523	5734	5944	6154	6365	6575	6785	6996	7206		
54	6 7416	7627	7837	8048	8258	8468	8678	8889	9099	9309		
55	6 9520	9730	9940	*0151	*0361	*0571	*0781	*0992	*1202	*1412		
56	7 1623	1833	2043	2253	2464	2674	2884	3094	3305	3515		
57	7 3725	3935	4145	4356	4566	4776	4986	5196	5407	5617		
58	7 5827	6037	6247	6457	6668	6878	7088	7298	7508	7718		
59	7 7928	8139	8349	8559	8769	8979	9189	9399	9609	9819		
4760	8 0029	0240	0450	0660	0870	1080	1290	1500	1710	1920		
61	8 2130	2340	2550	2760	2970	3180	3390	3600	3810	4020	210	210
62	8 4230	4440	4650	4860	5070	5280	5490	5700	5910	6120		1 21
63	8 6330	6540	6750	6960	7170	7380	7590	7800	8009	8219		2 42
64	8 8429	8639	8849	9059	9269	9479	9689	9899	*0108	*0318		3 63
65	9 0528	0738	0948	1158	1368	1577	1787	1997	2207	2417		4 84
66	9 2627	2836	3046	3256	3466	3676	3885	4095	4305	4515		5 105
67	9 4725	4934	5144	5354	5564	5773	5983	6193	6403	6612		6 126
68	9 6822	7032	7242	7451	7661	7871	8080	8290	8500	8709		7 147
69	9 8919	9129	9339	9548	9758	9968	*0177	*0387	*0597	*0806		8 168
4770	8.470 1016	1225	1435	1645	1854	2064	2274	2483	2693	2902		9 189
71	0 3112	3322	3531	3741	3950	4160	4370	4579	4789	4998		
72	0 5208	5417	5627	5836	6046	6256	6465	6675	6884	7094		
73	0 7303	7513	7722	7932	8141	8351	8560	8770	8979	9189		
74	0 9398	9608	9817	*0026	*0236	*0445	*0655	*0864	*1074	*1283		
75	1 1493	1702	1911	2121	2330	2540	2749	2958	3168	3377		
76	1 3587	3796	4005	4215	4424	4633	4843	5052	5261	5471		
77	1 5680	5889	6099	6308	6517	6727	6936	7145	7355	7564		
78	1 7773	7983	8192	8401	8610	8820	9029	9238	9447	9657		
79	1 9866	*0075	*0284	*0494	*0703	*0912	*1121	*1331	*1540	*1749		
4780	2 1958	2167	2377	2586	2795	3004	3213	3423	3632	3841		
81	2 4050	4259	4468	4678	4887	5096	5305	5514	5723	5932		209
82	2 6141	6351	6560	6769	6978	7187	7396	7605	7814	8023		1 21
83	2 8232	8442	8651	8860	9069	9278	9487	9696	9905	*0114		2 42
84	3 0323	0532	0741	0950	1159	1368	1577	1786	1995	2204	209	3 63
85	3 2413	2622	2831	3040	3249	3458	3667	3876	4085	4294		4 84
86	3 4503	4712	4921	5129	5338	5547	5756	5965	6174	6383		5 105
87	3 6592	6801	7010	7219	7427	7636	7845	8054	8263	8472		6 125
88	3 8681	8890	9098	9307	9516	9725	9934	*0143	*0351	*0560		7 146
89	4 0769	0978	1187	1395	1604	1813	2022	2231	2439	2648		8 167
4790	4 2857	3066	3274	3483	3692	3901	4109	4318	4527	4736		9 188
91	4 4944	5153	5362	5571	5779	5988	6197	6405	6614	6823		
92	4 7031	7240	7449	7657	7866	8075	8283	8492	8701	8909		
93	4 9118	9327	9535	9744	9953	*0161	*0370	*0578	*0787	*0996		
94	5 1204	1413	1621	1830	2038	2247	2456	2664	2873	3081		
95	5 3290	3498	3707	3916	4124	4333	4541	4750	4958	5167		
96	5 5375	5584	5792	6001	6209	6418	6626	6835	7043	7252		
97	5 7460	7668	7877	8085	8294	8502	8711	8919	9128	9336		
98	5 9544	9753	9961	*0170	*0378	*0586	*0795	*1003	*1212	*1420		
99	6 1628	1837	2045	2254	2462	2670	2879	3087	3295	3504		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4800. — Log. 8.47.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4800	8.476 3712	3920	4129	4337	4545	4754	4962	5170	5378	5587		
01	6 5795	6003	6212	6420	6628	6836	7045	7253	7461	7670		208
02	6 7878	8086	8294	8502	8711	8919	9127	9335	9544	9752		1 | 21
03	6 9960	*0168	*0376	*0585	*0793	*1001	*1209	*1417	*1626	*1834		2 | 42
04	7 2042	2250	2458	2666	2874	3083	3291	3499	3707	3915		3 | 62
05	7 4123	4331	4539	4748	4956	5164	5372	5580	5788	5996		4 | 83
06	7 6204	6412	6620	6828	7036	7244	7453	7661	7869	8077		5 | 104
07	7 8285	8493	8701	8909	9117	9325	9533	9741	9949	*0157	208	6 | 125
08	8 0365	0573	0781	0989	1197	1405	1613	1821	2029	2236		7 | 146
09	8 2444	2652	2860	3068	3276	3484	3692	3900	4108	4316		8 | 166
4810	8 4524	4732	4939	5147	5355	5563	5771	5979	6187	6395		9 | 187
11	8 6602	6810	7018	7226	7434	7642	7849	8057	8265	8473		
12	8 8681	8889	9096	9304	9512	9720	9928	*0135	*0343	*0551		
13	9 0759	0966	1174	1382	1590	1797	2005	2213	2421	2628		
14	9 2836	3044	3252	3459	3667	3875	4082	4290	4498	4706		
15	9 4913	5121	5329	5536	5744	5952	6159	6367	6575	6782		
16	9 6990	7198	7405	7613	7820	8028	8236	8443	8651	8858		
17	9 9066	9274	9481	9689	9896	*0104	*0312	*0519	*0727	*0934		
18	8.480 1142	1349	1557	1764	1972	2180	2387	2595	2802	3010		
19	0 3217	3425	3632	3840	4047	4255	4462	4670	4877	5085		
4820	0 5292	5500	5707	5914	6122	6329	6537	6744	6952	7159		
21	0 7367	7574	7781	7989	8196	8404	8611	8818	9026	9233		207
22	0 9441	9648	9855	*0063	*0270	*0477	*0685	*0892	*1100	*1307		1 | 21
23	1 1514	1722	1929	2136	2344	2551	2758	2965	3173	3380		2 | 41
24	1 3587	3795	4002	4209	4417	4624	4831	5038	5246	5453		3 | 62
25	1 5660	5867	6075	6282	6489	6696	6904	7111	7318	7525		4 | 83
26	1 7732	7940	8147	8354	8561	8768	8976	9183	9390	9597		5 | 104
27	1 9804	*0012	*0219	*0426	*0633	*0840	*1047	*1254	*1462	*1669		6 | 124
28	2 1876	2083	2290	2497	2704	2911	3118	3326	3533	3740		7 | 145
29	2 3947	4154	4361	4568	4775	4982	5189	5396	5603	5810	7	8 | 166
4830	2 6017	6225	6432	6639	6846	7053	7260	7467	7674	7881		9 | 186
31	2 8088	8295	8502	8709	8916	9123	9330	9537	9743	9950		
32	3 0157	0364	0571	0778	0985	1192	1399	1606	1813	2020		
33	3 2227	2434	2641	2847	3054	3261	3468	3675	3882	4089		
34	3 4296	4502	4709	4916	5123	5330	5537	5744	5950	6157		
35	3 6364	6571	6778	6985	7191	7398	7605	7812	8019	8225		
36	3 8432	8639	8846	9052	9259	9466	9673	9879	*0086	*0293		
37	4 0500	0706	0913	1120	1327	1533	1740	1947	2154	2360		
38	4 2567	2774	2980	3187	3394	3600	3807	4014	4220	4427		
39	4 4634	4840	5047	5254	5460	5667	5874	6080	6287	6493		
4840	4 6700	6907	7113	7320	7526	7733	7940	8146	8353	8559		
41	4 8766	8972	9179	9386	9592	9799	*0005	*0212	*0418	*0625		
42	5 0831	1038	1244	1451	1657	1864	2070	2277	2483	2690		
43	5 2896	3103	3309	3516	3722	3929	4135	4342	4548	4755		
44	5 4961	5167	5374	5580	5787	5993	6200	6406	6612	6819		
45	5 7025	7232	7438	7644	7851	8057	8264	8470	8676	8883		
46	5 9089	9295	9502	9708	9914	*0121	*0327	*0533	*0740	*0946		
47	6 1152	1359	1565	1771	1978	2184	2390	2596	2803	3009		
48	6 3215	3422	3628	3834	4040	4247	4453	4659	4865	5072		
49	6 5278	5484	5690	5896	6103	6309	6515	6721	6927	7134		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Diff. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 4850. — Log. 8.48.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4850	8.486 7340	7546	7752	7958	8165	8371	8577	8783	8989	9195		
51	6 9401	9608	9814	*0020	*0226	*0432	*0638	*0844	*1050	*1257		206
52	7 1463	1669	1875	2081	2287	2493	2699	2905	3111	3317	206	1 | 21
53	7 3523	3730	3936	4142	4348	4554	4760	4966	5172	5378		2 | 41
54	7 5584	5790	5996	6202	6408	6614	6820	7026	7232	7438		3 | 62
55	7 7644	7850	8056	8262	8468	8674	8880	9086	9291	9497		4 | 82
56	7 9703	9909	*0115	*0321	*0527	*0733	*0939	*1145	*1351	*1557		5 | 103
57	8 1762	1968	2174	2380	2586	2792	2998	3204	3409	3615		6 | 124
58	8 3821	4027	4233	4439	4644	4850	5056	5262	5468	5674		7 | 144
59	8 5879	6085	6291	6497	6703	6908	7114	7320	7526	7731		8 | 165
4860	8 7937	8143	8349	8554	8760	8966	9172	9377	9583	9789		9 | 185
61	8 9995	*0200	*0406	*0612	*0817	*1023	*1229	*1434	*1640	*1846		
62	9 2052	2257	2463	2669	2874	3080	3286	3491	3697	3902		
63	9 4108	4314	4519	4725	4931	5136	5342	5547	5753	5959		
64	9 6164	6370	6575	6781	6987	7192	7398	7603	7809	8014		
65	9 8220	8425	8631	8837	9042	9248	9453	9659	9864	*0070		
66	8.490 0275	0481	0686	0892	1097	1303	1508	1714	1919	2125		
67	0 2330	2536	2741	2946	3152	3357	3563	3768	3974	4179		
68	0 4385	4590	4795	5001	5206	5412	5617	5822	6028	6233		
69	0 6439	6644	6849	7055	7260	7465	7671	7876	8081	8287		
4870	0 8492	8697	8903	9108	9313	9519	9724	9929	*0135	*0340		
71	1 0545	0751	0956	1161	1366	1572	1777	1982	2188	2393		205
72	1 2598	2803	3009	3214	3419	3624	3830	4035	4240	4445		1 | 21
73	1 4650	4856	5061	5266	5471	5676	5882	6087	6292	6497		2 | 41
74	1 6702	6908	7113	7318	7523	7728	7933	8138	8344	8549		3 | 62
75	1 8754	8959	9164	9369	9574	9779	9985	*0190	*0395	*0600		4 | 82
76	2 0805	1010	1215	1420	1625	1830	2035	2240	2445	2651		5 | 103
77	2 2856	3061	3266	3471	3676	3881	4086	4291	4496	4701	5	6 | 123
78	2 4906	5111	5316	5521	5726	5931	6136	6341	6546	6751		7 | 144
79	2 6956	7161	7366	7570	7775	7980	8185	8390	8595	8800		8 | 164
4880	2 9005	9210	9415	9620	9825	*0030	*0234	*0439	*0644	*0849		9 | 185
81	3 1054	1259	1464	1669	1873	2078	2283	2488	2693	2898		
82	3 3103	3307	3512	3717	3922	4127	4331	4536	4741	4946		
83	3 5151	5355	5560	5765	5970	6175	6379	6584	6789	6994		
84	3 7198	7403	7608	7813	8017	8222	8427	8632	8836	9041		
85	3 9246	9450	9655	9860	*0064	*0269	*0474	*0679	*0883	*1088		
86	4 1293	1497	1702	1906	2111	2316	2520	2725	2930	3134		
87	4 3339	3544	3748	3953	4157	4362	4567	4771	4976	5180		
88	4 5385	5590	5794	5999	6203	6408	6612	6817	7022	7226		
89	4 7431	7635	7840	8044	8249	8453	8658	8862	9067	9271		
4890	4 9476	9680	9885	*0089	*0294	*0498	*0703	*0907	*1112	*1316		
91	5 1521	1725	1930	2134	2338	2543	2747	2952	3156	3361		
92	5 3565	3769	3974	4178	4383	4587	4791	4996	5200	5405		
93	5 5609	5813	6018	6222	6426	6631	6835	7039	7244	7448		
94	5 7652	7857	8061	8265	8470	8674	8878	9083	9287	9491		
95	5 9696	9900	*0104	*0308	*0513	*0717	*0921	*1125	*1330	*1534		
96	6 1738	1942	2147	2351	2555	2759	2964	3168	3372	3576		
97	6 3781	3985	4189	4393	4597	4801	5006	5210	5414	5618		
98	6 5822	6027	6231	6435	6639	6843	7047	7251	7456	7660		
99	6 7864	8068	8272	8476	8680	8884	9088	9293	9497	9701		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4900. — Log. 8.49.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4900	8.496 9905	*0109	*0313	*0517	*0721	*0925	*1129	*1333	*1537	*1741	204	
01	7 1945	2149	2354	2558	2762	2966	3170	3374	3578	3782		204
02	7 3986	4190	4394	4598	4802	5006	5210	5414	5617	5821		1 | 20
03	7 6025	6229	6433	6637	6841	7045	7249	7453	7657	7861		2 | 41
04	7 8065	8269	8473	8677	8880	9084	9288	9492	9696	9900		3 | 61
05	8 0104	0308	0511	0715	0919	1123	1327	1531	1735	1938		4 | 82
06	8 2142	2346	2550	2754	2958	3161	3365	3569	3773	3977		5 | 102
07	8 4180	4384	4588	4792	4995	5199	5403	5607	5811	6014		6 | 122
08	8 6218	6422	6626	6829	7033	7237	7440	7644	7848	8052		7 | 143
09	8 8255	8459	8663	8866	9070	9274	9478	9681	9885	*0089		8 | 163
4910	9 0292	0496	0700	0903	1107	1310	1514	1718	1921	2125		9 | 184
11	9 2329	2532	2736	2940	3143	3347	3550	3754	3958	4161		
12	9 4365	4568	4772	4975	5179	5383	5586	5790	5993	6197		
13	9 6400	6604	6807	7011	7214	7418	7621	7825	8029	8232		
14	9 8436	8639	8843	9046	9249	9453	9656	9860	*0063	*0267		
15	8.500 0470	0674	0877	1081	1284	1488	1691	1894	2098	2301		
16	0 2505	2708	2912	3115	3318	3522	3725	3929	4132	4335		
17	0 4539	4742	4945	5149	5352	5556	5759	5962	6166	6369		
18	0 6572	6776	6979	7182	7386	7589	7792	7995	8199	8402		
19	0 8605	8809	9012	9215	9419	9622	9825	*0028	*0232	*0435		
4920	1 0638	0841	1045	1248	1451	1654	1858	2061	2264	2467		
21	1 2670	2874	3077	3280	3488	3686	3890	4093	4296	4499		203
22	1 4702	4905	5109	5312	5515	5718	5921	6124	6328	6531		1 | 20
23	1 6734	6937	7140	7343	7546	7749	7952	8156	8359	8562		2 | 41
24	1 8765	8968	9171	9374	9577	9780	9983	*0186	*0389	*0592		3 | 61
25	2 0796	0999	1202	1405	1608	1811	2014	2217	2420	2623	3	4 | 81
26	2 2826	3029	3232	3435	3638	3841	4044	4247	4450	4653		5 | 102
27	2 4856	5059	5262	5464	5667	5870	6073	6276	6479	6682		6 | 122
28	2 6885	7088	7291	7494	7697	7900	8103	8305	8508	8711		7 | 142
29	2 8914	9117	9320	9523	9726	9928	*0131	*0334	*0537	*0740		8 | 162
4930	3 0943	1146	1348	1551	1754	1957	2160	2362	2565	2768		9 | 183
31	3 2971	3174	3376	3579	3782	3985	4188	4390	4593	4796		
32	3 4999	5201	5404	5607	5810	6012	6215	6418	6621	6823		
33	3 7026	7229	7431	7634	7837	8040	8242	8445	8648	8850		
34	3 9053	9256	9458	9661	9864	*0066	*0269	*0472	*0674	*0877		
35	4 1080	1282	1485	1687	1890	2093	2295	2498	2700	2903		
36	4 3106	3308	3511	3713	3916	4119	4321	4524	4726	4929		
37	4 5131	5334	5536	5739	5942	6144	6347	6549	6752	6954		
38	4 7157	7359	7562	7764	7967	8169	8372	8574	8777	8979		
39	4 9182	9384	9587	9789	9991	*0194	*0396	*0599	*0801	*1004		
4940	5 1206	1409	1611	1813	2016	2218	2421	2623	2825	3028		
41	5 3230	3433	3635	3837	4040	4242	4444	4647	4849	5052		
42	5 5254	5456	5659	5861	6063	6266	6468	6670	6873	7075		
43	5 7277	7479	7682	7884	8086	8289	8491	8693	8895	9098		
44	5 9300	9502	9705	9907	*0109	*0311	*0514	*0716	*0918	*1120		
45	6 1322	1525	1727	1929	2131	2334	2536	2738	2940	3142		
46	6 3344	3547	3749	3951	4153	4355	4558	4760	4962	5164		
47	6 5366	5568	5770	5973	6175	6377	6579	6781	6983	7185		
48	6 7387	7589	7792	7994	8196	8398	8600	8802	9004	9206		
49	6 9408	9610	9812	*0014	*0216	*0418	*0620	*0822	*1025	*1227		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 4950. — Log. 8.50.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
4950	8.507 1429	1631	1833	2035	2237	2439	2641	2843	3045	3247	202	
51	7 3449	3651	3853	4054	4256	4458	4660	4862	5064	5266		202
52	7 5468	5670	5872	6074	6276	6478	6680	6882	7084	7285		1 20
53	7 7487	7689	7891	8093	8295	8497	8699	8901	9103	9304		2 40
54	7 9506	9708	9910	*0112	*0313	*0515	*0717	*0919	*1121	*1323		3 61
55	8 1524	1726	1928	2130	2332	2533	2735	2937	3139	3341		4 81
56	8 3542	3744	3946	4148	4349	4551	4753	4955	5157	5358		5 101
57	8 5560	5762	5963	6165	6367	6569	6770	6972	7174	7375		6 121
58	8 7577	7779	7981	8182	8384	8586	8787	8989	9191	9392		7 141
59	8 9594	9796	9997	*0199	*0400	*0602	*0804	*1005	*1207	*1409		8 162
4960	9 1610	1812	2013	2215	2417	2618	2820	3021	3223	3425		9 182
61	9 3626	3828	4029	4231	4432	4634	4835	5037	5239	5440		
62	9 5642	5843	6045	6246	6448	6649	6851	7052	7254	7455		
63	9 7657	7858	8060	8261	8463	8664	8866	9067	9269	9470		
64	9 9671	9873	*0074	*0276	*0477	*0679	*0880	*1082	*1283	*1484		
65	8.510 1686	1887	2089	2290	2491	2693	2894	3096	3297	3498		
66	0 3700	3901	4102	4304	4505	4706	4908	5109	5310	5512		
67	0 5713	5914	6116	6317	6518	6720	6921	7122	7324	7525		
68	0 7726	7928	8129	8330	8531	8733	8934	9135	9336	9538		
69	0 9739	9940	*0141	*0343	*0544	*0745	*0946	*1148	*1349	*1550		
4970	1 1751	1952	2154	2355	2556	2757	2958	3160	3361	3562		
71	1 3763	3964	4165	4367	4568	4769	4970	5171	5372	5573		201
72	1 5775	5976	6177	6378	6579	6780	6981	7182	7383	7584		1 20
73	1 7786	7987	8188	8389	8590	8791	8992	9193	9394	9595		2 40
74	1 9796	9997	*0198	*0399	*0600	*0801	*1002	*1203	*1404	*1605	1	3 60
75	2 1806	2007	2208	2409	2610	2811	3012	3213	3414	3615		4 80
76	2 3816	4017	4218	4419	4620	4821	5022	5223	5424	5625		5 101
77	2 5826	6027	6228	6429	6629	6830	7031	7232	7433	7634		6 121
78	2 7835	8036	8237	8437	8638	8839	9040	9241	9442	9643		7 141
79	2 9843	*0044	*0245	*0446	*0647	*0848	*1048	*1249	*1450	*1651		8 161
4980	3 1853	2053	2253	2454	2655	2856	3056	3257	3458	3659		9 181
81	3 3860	4060	4261	4462	4663	4863	5064	5265	5466	5666		
82	3 5867	6068	6268	6469	6670	6871	7071	7272	7473	7673		
83	3 7874	8075	8275	8476	8677	8877	9078	9279	9479	9680		
84	3 9881	*0081	*0282	*0483	*0683	*0884	*1084	*1285	*1486	*1686		
85	4 1887	2087	2288	2489	2689	2890	3090	3291	3492	3692		
86	4 3893	4093	4294	4494	4695	4895	5096	5296	5497	5698		
87	4 5898	6099	6299	6500	6700	6901	7101	7302	7502	7703		
88	4 7903	8104	8304	8504	8705	8905	9106	9306	9507	9707		
89	4 9908	*0108	*0309	*0509	*0709	*0910	*1110	*1311	*1511	*1711		
4990	5 1912	2112	2313	2513	2713	2914	3114	3315	3515	3715		
91	5 3916	4116	4316	4517	4717	4917	5118	5318	5518	5719		200
92	5 5919	6119	6320	6520	6720	6921	7121	7321	7522	7722		1 20
93	5 7922	8122	8323	8523	8723	8923	9124	9324	9524	9724		2 40
94	5 9925	*0125	*0325	*0525	*0726	*0926	*1126	*1326	*1527	*1727		3 60
95	6 1927	2127	2327	2527	2728	2928	3128	3328	3528	3729		4 80
96	6 3929	4129	4329	4529	4729	4929	5130	5330	5530	5730		5 100
97	6 5930	6130	6330	6530	6731	6931	7131	7331	7531	7731		6 120
98	6 7931	8131	8331	8531	8731	8931	9132	9332	9532	9732		7 140
99	6 9932	*0132	*0332	*0532	*0732	*0932	*1132	*1332	*1532	*1732	0	8 160
												9 180

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl

Digitized by Google

Zahl 5000. — Log. 8.51.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5000	8.517 1932	2132	2332	2532	2732	2932	3132	3332	3532	3732		
01	7 3932	4132	4332	4532	4732	4931	5131	5331	5531	5731		
02	7 5931	6131	6331	6531	6731	6931	7131	7330	7530	7730		
03	7 7930	8130	8330	8530	8730	8929	9129	9329	9529	9729		
04	7 9929	*0129	*0328	*0528	*0728	*0928	*1128	*1327	*1527	*1727		
05	8 1927	2127	2327	2526	2726	2926	3126	3325	3525	3725		
06	8 3925	4124	4324	4524	4724	4923	5123	5323	5523	5722		
07	8 5922	6122	6322	6521	6721	6921	7120	7320	7520	7719		
08	8 7919	8119	8318	8518	8718	8917	9117	9317	9516	9716		
09	8 9916	*0115	*0315	*0515	*0714	*0914	*1114	*1313	*1513	*1712		
5010	9 1912	2112	2311	2511	2710	2910	3109	3309	3509	3708		
11	9 3908	4107	4307	4506	4706	4906	5105	5305	5504	5704		
12	9 5903	6103	6302	6502	6701	6901	7100	7300	7499	7699		
13	9 7898	8098	8297	8497	8696	8896	9095	9294	9494	9693		
14	9 9893	*0092	*0292	*0491	*0691	*0890	*1089	*1289	*1488	*1688		
15	8.520 1887	2086	2286	2485	2685	2884	3083	3283	3482	3681		
16	0 3881	4080	4280	4479	4678	4878	5077	5276	5476	5675		
17	0 5874	6074	6273	6472	6672	6871	7070	7269	7469	7668		
18	0 7867	8067	8266	8465	8664	8864	9063	9262	9461	9661		
19	0 9860	*0059	*0258	*0458	*0657	*0856	*1055	*1254	*1454	*1653		
5020	1 1852	2051	2251	2450	2649	2848	3047	3246	3446	3645		199
21	1 3844	4043	4242	4441	4641	4840	5039	5238	5437	5636		1 20
22	1 5835	6035	6234	6433	6632	6831	7030	7229	7428	7627		2 40
23	1 7826	8026	8225	8424	8623	8822	9021	9220	9419	9618		3 60
24	1 9817	*0016	*0215	*0414	*0613	*0812	*1011	*1210	*1409	*1608	199	4 80
25	2 1807	2006	2205	2404	2603	2802	3001	3200	3399	3598		5 100
26	2 3797	3996	4195	4394	4593	4792	4991	5190	5389	5588		6 119
27	2 5787	5986	6184	6383	6582	6781	6980	7179	7378	7577		7 139
28	2 7776	7975	8173	8372	8571	8770	8969	9168	9367	9566		8 159
29	2 9764	9963	*0162	*0361	*0560	*0759	*0957	*1156	*1355	*1554		9 179
5030	3 1753	1951	2150	2349	2548	2747	2945	3144	3343	3542		
31	3 3741	3939	4138	4337	4536	4734	4933	5132	5331	5529		
32	3 5728	5927	6125	6324	6523	6722	6920	7119	7318	7516		
33	3 7715	7914	8112	8311	8510	8708	8907	9106	9304	9503		
34	3 9702	9900	*0099	*0298	*0496	*0695	*0894	*1092	*1291	*1489		
35	4 1688	1887	2085	2284	2482	2681	2880	3078	3277	3475		
36	4 3674	3873	4071	4270	4468	4667	4865	5064	5262	5461		
37	4 5659	5858	6057	6255	6454	6652	6851	7049	7248	7446		
38	4 7645	7843	8042	8240	8439	8637	8835	9034	9232	9431		
39	4 9629	9828	*0026	*0225	*0423	*0621	*0820	*1018	*1217	*1415		
5040	5 1614	1812	2010	2209	2407	2606	2804	3002	3201	3399		
41	5 3598	3796	3994	4193	4391	4589	4788	4986	5184	5383		198
42	5 5581	5779	5978	6176	6374	6573	6771	6969	7168	7366		1 20
43	5 7564	7763	7961	8159	8357	8556	8754	8952	9150	9349		2 40
44	5 9547	9745	9943	*0142	*0340	*0538	*0736	*0935	*1133	*1331		3 59
45	6 1529	1728	1926	2124	2322	2520	2719	2917	3115	3313		4 79
46	6 3511	3709	3908	4106	4304	4502	4700	4898	5097	5295		5 99
47	6 5493	5691	5889	6087	6285	6484	6682	6880	7078	7276		6 119
48	6 7474	7672	7870	8068	8266	8464	8663	8861	9059	9257		7 139
49	6 9455	9653	9851	*0049	*0247	*0445	*0643	*0841	*1039	*1237	8	8 158
												9 178
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5050. — Log. 8.52.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5050	8.527 1435	1633	1831	2029	2227	2425	2623	2821	3019	3217		
51	7 3415	3613	3811	4009	4207	4405	4603	4801	4999	5197		
52	7 5395	5593	5791	5989	6187	6384	6582	6780	6978	7176		
53	7 7374	7572	7770	7968	8166	8364	8561	8759	8957	9155		
54	7 9353	9551	9749	9946	*0144	*0342	*0540	*0738	*0936	*1133		
55	8 1331	1529	1727	1925	2123	2320	2518	2716	2914	3112		
56	8 3309	3507	3705	3903	4100	4298	4496	4694	4892	5089		
57	8 5287	5485	5682	5880	6078	6276	6473	6671	6869	7067		
58	8 7264	7462	7660	7857	8055	8253	8450	8648	8846	9043		
59	8 9241	9439	9636	9834	*0032	*0229	*0427	*0625	*0822	*1020		
5060	9 1218	1415	1613	1810	2008	2206	2403	2601	2799	2996		
61	9 3194	3391	3589	3786	3984	4182	4379	4577	4774	4972		
62	9 5169	5367	5565	5762	5960	6157	6355	6552	6750	6947		
63	9 7145	7342	7540	7737	7935	8132	8330	8527	8725	8922		
64	9 9120	9317	9515	9712	9909	*0107	*0304	*0502	*0699	*0897		
65	8.530 1094	1292	1489	1686	1884	2081	2279	2476	2674	2871		
66	0 3068	3266	3463	3660	3858	4055	4253	4450	4647	4845		
67	0 5042	5239	5437	5634	5831	6029	6226	6423	6621	6818		
68	0 7015	7213	7410	7607	7805	8002	8199	8397	8594	8791		
69	0 8988	9186	9383	9580	9777	9975	*0172	*0369	*0566	*0764		
5070	1 0961	1158	1355	1553	1750	1947	2144	2342	2539	2736		197
71	1 2933	3130	3328	3525	3722	3919	4116	4313	4511	4708		1 20
72	1 4905	5102	5299	5496	5694	5891	6088	6285	6482	6679		2 39
73	1 6876	7073	7271	7468	7665	7862	8059	8256	8453	8650		3 59
74	1 8847	9044	9242	9439	9636	9833	*0030	*0227	*0424	*0621		4 79
75	2 0818	1015	1212	1409	1606	1803	2000	2197	2394	2591	197	5 99
76	2 2788	2985	3182	3379	3576	3773	3970	4167	4364	4561		6 118
77	2 4758	4955	5152	5349	5546	5743	5940	6137	6334	6531		7 138
78	2 6728	6925	7121	7318	7515	7712	7909	8106	8303	8500		8 158
79	2 8697	8894	9090	9287	9484	9681	9878	*0075	*0272	*0469		9 177
5080	3 0665	0862	1059	1256	1453	1650	1846	2043	2240	2437		
81	3 2634	2831	3027	3224	3421	3618	3815	4011	4208	4405		
82	3 4602	4798	4995	5192	5389	5585	5782	5979	6176	6372		
83	3 6569	6766	6963	7159	7356	7553	7750	7946	8143	8340		
84	3 8536	8733	8930	9126	9323	9520	9716	9913	*0110	*0306		
85	4 0503	0700	0896	1093	1290	1486	1683	1880	2076	2273		
86	4 2469	2666	2863	3059	3256	3453	3649	3846	4042	4239		
87	4 4435	4632	4829	5025	5222	5418	5615	5811	6008	6205		
88	4 6401	6598	6794	6991	7187	7384	7580	7777	7973	8170		
89	4 8366	8563	8759	8956	9152	9349	9545	9742	9938	*0135		
5090	5 0331	0528	0724	0920	1117	1313	1510	1706	1903	2099		
91	5 2296	2492	2688	2885	3081	3278	3474	3670	3867	4063		
92	5 4260	4456	4652	4849	5045	5241	5438	5634	5831	6027		
93	5 6223	6420	6616	6812	7009	7205	7401	7598	7794	7990		
94	5 8187	8383	8579	8775	8972	9168	9364	9561	9757	9953		
95	6 0149	0346	0542	0738	0935	1131	1327	1523	1720	1916		
96	6 2112	2308	2504	2701	2897	3093	3289	3486	3682	3878		
97	6 4074	4270	4466	4663	4859	5055	5251	5447	5644	5840		
98	6 6036	6232	6428	6624	6820	7017	7213	7409	7605	7801		
99	6 7997	8193	8389	8586	8782	8978	9174	9370	9566	9762		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5100. — Log. 8.53.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5100	8.536 9958	*0154	*0350	*0546	*0742	*0939	*1135	*1331	*1527	*1723		
01	7 1919	2115	2311	2507	2703	2899	3095	3291	3487	3683	196	196
02	7 3879	4075	4271	4467	4663	4859	5055	5251	5447	5643		1 | 20
03	7 5839	6035	6231	6427	6623	6819	7015	7210	7406	7602		2 | 39
04	7 7798	7994	8190	8386	8582	8778	8974	9170	9366	9561		3 | 59
05	7 9757	9953	*0149	*0345	*0541	*0737	*0933	*1128	*1324	*1520		4 | 78
06	8 1716	1912	2108	2304	2499	2695	2891	3087	3283	3478		5 | 98
07	8 3674	3870	4066	4262	4457	4653	4849	5045	5241	5436		6 | 118
08	8 5632	5828	6024	6219	6415	6611	6807	7002	7198	7394		7 | 137
09	8 7590	7785	7981	8177	8373	8568	8764	8960	9155	9351		8 | 157
5110	8 9547	9743	9938	*0134	*0330	*0525	*0721	*0917	*1112	*1308		9 | 176
11	9 1504	1699	1895	2091	2286	2482	2677	2873	3069	3264		
12	9 3460	3656	3851	4047	4242	4438	4634	4829	5025	5220		
13	9 5416	5612	5807	6003	6198	6394	6589	6785	6980	7176		
14	9 7372	7567	7763	7958	8154	8349	8545	8740	8936	9131		
15	9 9327	9523	9718	9913	*0109	*0304	*0500	*0695	*0891	*1086		
16	8.540 1282	1477	1673	1868	2063	2259	2454	2650	2845	3041		
17	0 3236	3432	3627	3822	4018	4213	4409	4604	4799	4995		
18	0 5190	5386	5581	5776	5972	6167	6362	6558	6753	6949		
19	0 7144	7339	7535	7730	7925	8121	8316	8511	8707	8902		
5120	0 9097	9292	9488	9683	9878	*0074	*0269	*0464	*0660	*0855		
21	1 1050	1245	1441	1636	1831	2026	2222	2417	2612	2807		195
22	1 3003	3198	3393	3588	3784	3979	4174	4369	4564	4760		1 | 20
23	1 4955	5150	5345	5540	5736	5931	6126	6321	6516	6711		2 | 39
24	1 6907	7102	7297	7492	7687	7882	8078	8273	8468	8663		3 | 59
25	1 8858	9053	9248	9443	9638	9834	*0029	*0224	*0419	*0614		4 | 78
26	2 0809	1004	1199	1394	1589	1784	1980	2175	2370	2565		5 | 98
27	2 2760	2955	3150	3345	3540	3735	3930	4125	4320	4515	5	6 | 117
28	2 4710	4905	5100	5295	5490	5685	5880	6075	6270	6465		7 | 137
29	2 6660	6855	7050	7245	7440	7635	7830	8025	8220	8414		8 | 156
5130	2 8609	8804	8999	9194	9389	9584	9779	9974	*0169	*0364		9 | 176
31	3 0559	0753	0948	1143	1338	1533	1728	1923	2118	2312		
32	3 2507	2702	2897	3092	3287	3481	3676	3871	4066	4261		
33	3 4456	4650	4845	5040	5235	5430	5624	5819	6014	6209		
34	3 6404	6598	6793	6988	7183	7377	7572	7767	7962	8156		
35	3 8351	8546	8741	8935	9130	9325	9520	9714	9909	*0104		
36	4 0298	0493	0688	0883	1077	1272	1467	1661	1856	2051		
37	4 2245	2440	2635	2829	3024	3219	3413	3608	3803	3997		
38	4 4192	4386	4581	4776	4970	5165	5359	5554	5749	5943		
39	4 6138	6332	6527	6722	6916	7111	7305	7500	7694	7889		
5140	4 8084	8278	8473	8667	8862	9056	9251	9445	9640	9834		
41	5 0029	0223	0418	0612	0807	1001	1196	1390	1585	1779		
42	5 1974	2168	2363	2557	2752	2946	3141	3335	3530	3724		
43	5 3918	4113	4307	4502	4696	4891	5085	5279	5474	5668		
44	5 5863	6057	6251	6446	6640	6835	7029	7223	7418	7612		
45	5 7806	8001	8195	8390	8584	8778	8973	9167	9361	9556		
46	5 9750	9944	*0139	*0333	*0527	*0722	*0916	*1110	*1304	*1499		
47	6 1693	1887	2082	2276	2470	2664	2859	3053	3247	3441		
48	6 3636	3830	4024	4218	4413	4607	4801	4995	5190	5384		
49	6 5578	5772	5966	6161	6355	6549	6743	6937	7132	7326		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5150. — Log. 8.54.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5150	8.546 7520	7714	7908	8102	8297	8491	8685	8879	9073	9267		
51	6 9461	9656	9850	*0044	*0238	*0432	*0626	*0820	*1014	*1209		194
52	7 1403	1597	1791	1985	2179	2373	2567	2761	2955	3149	194	1 | 19
53	7 3343	3538	3732	3926	4120	4314	4508	4702	4896	5090		2 | 39
54	7 5284	5478	5672	5866	6060	6254	6448	6642	6836	7030		3 | 58
55	7 7224	7418	7612	7806	8000	8194	8388	8582	8776	8970		4 | 78
56	7 9164	9358	9552	9745	9939	*0133	*0327	*0521	*0715	*0909		5 | 97
57	8 1103	1297	1491	1685	1879	2073	2266	2460	2654	2848		6 | 116
58	8 3042	3236	3430	3623	3817	4011	4205	4399	4593	4787		7 | 136
59	8 4980	5174	5368	5562	5756	5950	6143	6337	6531	6725		8 | 155
5160	8 6919	7112	7306	7500	7694	7888	8081	8275	8469	8663		9 | 175
61	8 8856	9050	9244	9438	9631	9825	*0019	*0213	*0406	*0600		
62	9 0794	0988	1181	1375	1569	1762	1956	2150	2343	2537		
63	9 2731	2925	3118	3312	3506	3699	3893	4087	4280	4474		
64	9 4668	4861	5055	5248	5442	5636	5829	6023	6217	6410		
65	9 6604	6797	6991	7185	7378	7572	7765	7959	8153	8346		
66	9 8540	8733	8927	9120	9314	9508	9701	9895	*0088	*0282		
67	8.550 0475	0669	0862	1056	1249	1443	1636	1830	2023	2217		
68	0 2410	2604	2797	2991	3184	3378	3571	3765	3958	4152		
69	0 4345	4539	4732	4926	5119	5313	5506	5699	5893	6086		
5170	0 6280	6473	6667	6860	7053	7247	7440	7634	7827	8020		
71	0 8214	8407	8600	8794	8987	9181	9374	9567	9761	9954		193
72	1 0147	0341	0534	0727	0921	1114	1307	1501	1694	1887		1 | 19
73	1 2081	2274	2467	2661	2854	3047	3241	3434	3627	3820		2 | 39
74	1 4014	4207	4400	4593	4787	4980	5173	5366	5560	5753		3 | 58
75	1 5946	6139	6333	6526	6719	6912	7106	7299	7492	7685		4 | 77
76	1 7878	8072	8265	8458	8651	8844	9037	9231	9424	9617		5 | 97
77	1 9810	*0003	*0196	*0390	*0583	*0776	*0969	*1162	*1355	*1548		6 | 116
78	2 1742	1935	2128	2321	2514	2707	2900	3093	3286	3480		7 | 135
79	2 3673	3866	4059	4252	4445	4638	4831	5024	5217	5410	3	8 | 154
5180	2 5603	5796	5989	6182	6376	6569	6762	6955	7148	7341		9 | 174
81	2 7534	7727	7920	8113	8306	8499	8692	8885	9078	9271		
82	2 9464	9657	9850	*0043	*0235	*0428	*0621	*0814	*1007	*1200		
83	3 1393	1586	1779	1972	2165	2358	2551	2744	2937	3129		
84	3 3322	3515	3708	3901	4094	4287	4480	4673	4865	5058		
85	3 5251	5444	5637	5830	6023	6215	6408	6601	6794	6987		
86	3 7180	7372	7565	7758	7951	8144	8337	8529	8722	8915		
87	3 9108	9301	9493	9686	9879	*0072	*0264	*0457	*0650	*0843		
88	4 1035	1228	1421	1614	1806	1999	2192	2385	2577	2770		
89	4 2963	3156	3348	3541	3734	3926	4119	4312	4504	4697		
5190	4 4890	5082	5275	5468	5660	5853	6046	6238	6431	6624		
91	4 6816	7009	7202	7394	7587	7780	7972	8165	8357	8550		
92	4 8742	8935	9128	9320	9513	9706	9898	*0091	*0283	*0476		
93	5 0668	0861	1054	1246	1439	1631	1824	2016	2209	2401		
94	5 2594	2786	2979	3171	3364	3557	3749	3942	4134	4327		
95	5 4519	4712	4904	5096	5289	5481	5674	5866	6059	6251		
96	5 6444	6636	6829	7021	7214	7406	7598	7791	7983	8176		
97	5 8368	8561	8753	8945	9138	9330	9523	9715	9907	*0100		
98	6 0292	0485	0677	0869	1062	1254	1446	1639	1831	2023		
99	6 2216	2408	2600	2793	2985	3177	3370	3562	3754	3947		

Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Diff. | Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5200. — Log. 8.55.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5200	8.556 4139	4331	4524	4716	4908	5101	5293	5485	5677	5870		
01	6 6062	6254	6446	6639	6831	7023	7215	7408	7600	7792		192
02	6 7984	8177	8369	8561	8753	8946	9138	9330	9522	9714		1 19
03	6 9907	*0099	*0291	*0483	*0675	*0868	*1060	*1252	*1444	*1636		2 38
04	7 1828	2021	2213	2405	2597	2789	2981	3173	3366	3558		3 58
05	7 3750	3942	4134	4326	4518	4710	4902	5095	5287	5479		4 77
06	7 5671	5863	6055	6247	6439	6631	6823	7015	7207	7399		5 96
07	7 7592	7784	7976	8168	8360	8552	8744	8936	9128	9320	192	6 115
08	7 9512	9704	9896	*0088	*0280	*0472	*0664	*0856	*1048	*1240		7 134
09	8 1432	1624	1816	2008	2200	2392	2584	2776	2967	3159		8 154
5210	8 3351	3543	3735	3927	4119	4311	4503	4695	4887	5079		9 173
11	8 5271	5462	5654	5846	6038	6230	6422	6614	6806	6998		
12	8 7189	7381	7573	7765	7957	8149	8341	8533	8724	8916		
13	8 9108	9300	9491	9683	9875	*0067	*0259	*0451	*0642	*0834		
14	9 1026	1218	1410	1601	1793	1985	2177	2368	2560	2752		
15	9 2944	3135	3327	3519	3711	3902	4094	4286	4478	4669		
16	9 4861	5053	5244	5436	5628	5820	6011	6203	6395	6586		
17	9 6778	6970	7161	7353	7545	7736	7928	8120	8311	8503		
18	9 8695	8886	9078	9270	9461	9653	9844	*0036	*0228	*0419		
19	8.560 0611	0803	0994	1186	1377	1569	1760	1952	2144	2335		
5220	0 2527	2718	2910	3102	3293	3485	3676	3868	4059	4251		
21	0 4442	4634	4825	5017	5208	5400	5591	5783	5974	6166		
22	0 6357	6549	6740	6932	7123	7315	7506	7698	7889	8081		
23	0 8272	8464	8655	8847	9038	9230	9421	9612	9804	9995		
24	1 0187	0378	0570	0761	0952	1144	1335	1527	1718	1909		
25	1 2101	2292	2484	2675	2866	3058	3249	3440	3632	3823		
26	1 4014	4206	4397	4588	4780	4971	5163	5354	5545	5736		
27	1 5928	6119	6310	6502	6693	6884	7076	7267	7458	7649		
28	1 7841	8032	8223	8415	8606	8797	8988	9180	9371	9562		
29	1 9753	9945	*0136	*0327	*0518	*0710	*0901	*1092	*1283	*1474		
5230	2 1666	1857	2048	2239	2430	2622	2813	3004	3195	3386		
31	2 3577	3769	3960	4151	4342	4533	4724	4916	5107	5298		191
32	2 5489	5680	5871	6062	6253	6445	6636	6827	7018	7209		1 19
33	2 7400	7591	7782	7973	8164	8355	8547	8738	8929	9120		2 38
34	2 9311	9502	9693	9884	*0075	*0266	*0457	*0648	*0839	*1030	1	3 57
35	3 1221	1412	1603	1794	1985	2176	2367	2558	2749	2940		4 76
36	3 3131	3322	3513	3704	3895	4086	4277	4468	4659	4850		5 96
37	3 5041	5232	5423	5614	5805	5996	6187	6377	6568	6759		6 115
38	3 6950	7141	7332	7523	7714	7905	8096	8287	8477	8668		7 134
39	3 8859	9050	9241	9432	9623	9814	*0004	*0195	*0386	*0577		8 153
5240	4 0768	0959	1149	1340	1531	1722	1913	2104	2294	2485		9 172
41	4 2676	2867	3058	3248	3439	3630	3821	4012	4202	4393		
42	4 4584	4775	4965	5156	5347	5538	5728	5919	6110	6301		
43	4 6491	6682	6873	7064	7254	7445	7636	7826	8017	8208		
44	4 8398	8589	8780	8971	9161	9352	9543	9733	9924	*0115		
45	5 0305	0496	0687	0877	1068	1258	1449	1640	1830	2021		
46	5 2212	2402	2593	2783	2974	3165	3355	3546	3736	3927		
47	5 4118	4308	4499	4689	4880	5071	5261	5452	5642	5833		
48	5 6023	6214	6404	6595	6785	6976	7167	7357	7548	7738		
49	5 7929	8119	8310	8500	8691	8881	9072	9262	9453	9643		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5250. — Log. 8.56.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
5250	8.565 9834	*0024	*0215	*0405	*0595	*0786	*0976	*1167	*1357	*1548		
51	6 1738	1929	2119	2309	2500	2690	2881	3071	3262	3452		
52	6 3642	3833	4023	4214	4404	4594	4785	4975	5165	5356		
53	6 5546	5737	5927	6117	6308	6498	6688	6879	7069	7259		
54	6 7450	7640	7830	8021	8211	8401	8592	8782	8972	9163		
55	6 9353	9543	9733	9924	*0114	*0304	*0495	*0685	*0875	*1065		
56	7 1256	1446	1636	1826	2017	2207	2397	2587	2778	2968		
57	7 3158	3348	3538	3729	3919	4109	4299	4489	4680	4870		
58	7 5060	5250	5440	5631	5821	6011	6201	6391	6581	6772		
59	7 6962	7152	7342	7532	7722	7912	8103	8293	8483	8673		
5260	7 8863	9053	9243	9433	9623	9814	*0004	*0194	*0384	*0574		
61	8 0764	0954	1144	1334	1524	1714	1904	2094	2285	2475		190
62	8 2665	2855	3045	3235	3425	3615	3805	3995	4185	4375	190	1 19
63	8 4565	4755	4945	5135	5325	5515	5705	5895	6085	6275		2 38
64	8 6465	6655	6845	7035	7225	7415	7604	7794	7984	8174		3 57
65	8 8364	8554	8744	8934	9124	9314	9504	9694	9884	*0074		4 76
66	9 0263	0453	0643	0833	1023	1213	1403	1593	1782	1972		5 95
67	9 2162	2352	2542	2732	2922	3111	3301	3491	3681	3871		6 114
68	9 4061	4250	4440	4630	4820	5010	5200	5389	5579	5769		7 133
69	9 5959	6148	6338	6528	6718	6908	7097	7287	7477	7667		8 153
5270	9 7856	8046	8236	8426	8615	8805	8995	9185	9374	9564		9 171
71	9 9754	9943	*0133	*0323	*0513	*0702	*0892	*1082	*1271	*1461		
72	8.570 1651	1840	2030	2220	2409	2599	2789	2978	3168	3358		
73	0 3547	3737	3927	4116	4306	4496	4685	4875	5064	5254		
74	0 5444	5633	5823	6012	6202	6392	6581	6771	6960	7150		
75	0 7340	7529	7719	7908	8098	8287	8477	8667	8856	9046		
76	0 9235	9425	9614	9804	9993	*0183	*0372	*0562	*0751	*0941		
77	1 1130	1320	1509	1699	1888	2078	2267	2457	2646	2836		
78	1 3025	3215	3404	3594	3783	3972	4162	4351	4541	4730		
79	1 4920	5109	5299	5488	5677	5867	6056	6246	6435	6624		
5280	1 6814	7003	7193	7382	7571	7761	7950	8139	8329	8518		
81	1 8708	8897	9086	9276	9465	9654	9844	*0033	*0222	*0412		189
82	2 0601	0790	0980	1169	1358	1547	1737	1926	2115	2305		1 19
83	2 2494	2683	2873	3062	3251	3440	3630	3819	4008	4197		2 38
84	2 4387	4576	4765	4954	5144	5333	5522	5711	5901	6090		3 57
85	2 6279	6468	6657	6847	7036	7225	7414	7603	7793	7982		4 76
86	2 8171	8360	8549	8738	8928	9117	9306	9495	9684	9873		5 95
87	3 0063	0252	0441	0630	0819	1008	1197	1386	1576	1765		6 113
88	3 1954	2143	2332	2521	2710	2899	3088	3277	3467	3656		7 132
89	3 3845	4034	4223	4412	4601	4790	4979	5168	5357	5546		8 151
5290	3 5735	5924	6113	6302	6491	6680	6869	7058	7247	7436	189	9 170
91	3 7625	7814	8003	8192	8381	8570	8759	8948	9137	9326		
92	3 9515	9704	9893	*0082	*0271	*0460	*0649	*0838	*1027	*1216		
93	4 1405	1594	1783	1971	2160	2349	2538	2727	2916	3105		
94	4 3294	3483	3672	3860	4049	4238	4427	4616	4805	4994		
95	4 5183	5371	5560	5749	5938	6127	6316	6504	6693	6882		
96	4 7071	7260	7449	7637	7826	8015	8204	8393	8581	8770		
97	4 8959	9148	9337	9525	9714	9903	*0092	*0280	*0469	*0658		
98	5 0847	1035	1224	1413	1602	1790	1979	2168	2357	2545		
99	5 2734	2923	3111	3300	3489	3678	3866	4055	4244	4432		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 5300. — Log. 8.57.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5300	8.575 4621	4810	4998	5187	5376	5564	5753	5942	6130	6319		
01	5 6508	6696	6885	7074	7262	7451	7639	7828	8017	8205		
02	5 8394	8582	8771	8960	9148	9337	9525	9714	9903	*0091		
03	6 0280	0468	0657	0845	1034	1223	1411	1600	1788	1977		
04	6 2165	2354	2542	2731	2919	3108	3296	3485	3674	3862		
05	6 4051	4239	4428	4616	4804	4993	5181	5370	5558	5747		
06	6 5935	6124	6312	6501	6689	6878	7066	7255	7443	7631		
07	6 7820	8008	8197	8385	8574	8762	8950	9139	9327	9516		
08	6 9704	9892	*0081	*0269	*0458	*0646	*0834	*1023	*1211	*1399		
09	7 1588	1776	1964	2153	2341	2529	2718	2906	3094	3283		
5310	7 3471	3659	3848	4036	4224	4413	4601	4789	4978	5166		
11	7 5354	5542	5731	5919	6107	6296	6484	6672	6860	7049		188
12	7 7237	7425	7613	7802	7990	8178	8366	8555	8743	8931		1 19
13	7 9119	9307	9496	9684	9872	*0060	*0249	*0437	*0625	*0813		2 38
14	8 1001	1189	1378	1566	1754	1942	2130	2318	2507	2695		3 56
15	8 2883	3071	3259	3447	3635	3824	4012	4200	4388	4576		4 75
16	8 4764	4952	5140	5329	5517	5705	5893	6081	6269	6457		5 94
17	8 6645	6833	7021	7209	7397	7585	7774	7962	8150	8338		6 113
18	8 8526	8714	8902	9090	9278	9466	9654	9842	*0030	*0218	188	7 132
19	9 0406	0594	0782	0970	1158	1346	1534	1722	1910	2098		8 150
5320	9 2286	2474	2662	2850	3038	3226	3414	3602	3789	3977		9 169
21	9 4165	4353	4541	4729	4917	5105	5293	5481	5669	5857		
22	9 6045	6232	6420	6608	6796	6984	7172	7360	7548	7735		
23	9 7923	8111	8299	8487	8675	8863	9050	9238	9426	9614		
24	9 9802	9990	*0177	*0365	*0553	*0741	*0929	*1117	*1304	*1492		
25	8.580 1680	1868	2055	2243	2431	2619	2807	2994	3182	3370		
26	0 3558	3745	3933	4121	4309	4496	4684	4872	5060	5247		
27	0 5435	5623	5811	5998	6186	6374	6561	6749	6937	7124		
28	0 7312	7500	7687	7875	8063	8251	8438	8626	8814	9001		
29	0 9189	9376	9564	9752	9939	*0127	*0315	*0502	*0690	*0878		
5330	1 1065	1253	1440	1628	1816	2003	2191	2378	2566	2754		
31	1 2941	3129	3316	3504	3691	3879	4067	4254	4442	4629		
32	1 4817	5004	5192	5379	5567	5755	5942	6130	6317	6505		
33	1 6692	6880	7067	7255	7442	7630	7817	8005	8192	8380		
34	1 8567	8755	8942	9129	9317	9504	9692	9879	*0067	*0254		
35	2 0442	0629	0817	1004	1191	1379	1566	1754	1941	2128		
36	2 2316	2503	2691	2878	3065	3253	3440	3628	3815	4002		
37	2 4190	4377	4564	4752	4939	5127	5314	5501	5689	5876		
38	2 6063	6251	6438	6625	6813	7000	7187	7375	7562	7749		
39	2 7936	8124	8311	8498	8686	8873	9060	9248	9435	9622		
5340	2 9809	9997	*0184	*0371	*0558	*0746	*0933	*1120	*1307	*1495		
41	3 1682	1869	2056	2243	2431	2618	2805	2992	3180	3367		187
42	3 3554	3741	3928	4116	4303	4490	4677	4864	5051	5239		1 19
43	3 5426	5613	5800	5987	6174	6361	6549	6736	6923	7110		2 37
44	3 7297	7484	7671	7859	8046	8233	8420	8607	8794	8981		3 56
45	3 9168	9355	9542	9729	9917	*0104	*0291	*0478	*0665	*0852		4 75
46	4 1039	1226	1413	1600	1787	1974	2161	2348	2535	2722	7	5 94
47	4 2909	3096	3283	3470	3657	3844	4031	4218	4405	4592		6 112
48	4 4779	4966	5153	5340	5527	5714	5901	6088	6275	6462		7 131
49	4 6649	6836	7023	7210	7397	7584	7771	7958	8145	8331		8 150
												9 168
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5350. — Log. 8.58.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5350	8.584 8518	8705	8892	9079	9266	9453	9640	9827	*0014	*0201		
51	5 0387	0574	0761	0948	1135	1322	1509	1695	1882	2069		
52	5 2256	2443	2630	2817	3003	3190	3377	3564	3751	3937		
53	5 4124	4311	4498	4685	4872	5058	5245	5432	5619	5805		
54	5 5992	6179	6366	6553	6739	6926	7113	7300	7486	7673		
55	5 7860	8047	8233	8420	8607	8793	8980	9167	9354	9540		
56	5 9727	9914	*0100	*0287	*0474	*0661	*0847	*1034	*1221	*1407		
57	6 1594	1781	1967	2154	2341	2527	2714	2901	3087	3274		
58	6 3461	3647	3834	4020	4207	4394	4580	4767	4953	5140		
59	6 5327	5513	5700	5886	6073	6260	6446	6633	6819	7006		
5360	6 7193	7379	7566	7752	7939	8125	8312	8498	8685	8872		
61	6 9058	9245	9431	9618	9804	9991	*0177	*0364	*0550	*0737		
62	7 0923	1110	1296	1483	1669	1856	2042	2229	2415	2602		
63	7 2788	2974	3161	3347	3534	3720	3907	4093	4280	4466		
64	7 4652	4839	5025	5212	5398	5585	5771	5957	6144	6330		
65	7 6517	6703	6889	7076	7262	7448	7635	7821	8008	8194		
66	7 8380	8567	8753	8939	9126	9312	9498	9685	9871	*0057		
67	8 0244	0430	0616	0803	0989	1175	1362	1548	1734	1920		
68	8 2107	2293	2479	2666	2852	3038	3224	3411	3597	3783		
69	8 3970	4156	4342	4528	4714	4901	5087	5273	5459	5646		
5370	8 5832	6018	6204	6391	6577	6763	6949	7135	7322	7508		
71	8 7694	7880	8066	8252	8439	8625	8811	8997	9183	9369		
72	8 9556	9742	9928	*0114	*0300	*0486	*0672	*0859	*1045	*1231		
73	9 1417	1603	1789	1975	2161	2347	2534	2720	2906	3092		
74	9 3278	3464	3650	3836	4022	4208	4394	4580	4766	4952		
75	9 5139	5325	5511	5697	5883	6069	6255	6441	6627	6813	186	
76	9 6999	7185	7371	7557	7743	7929	8115	8301	8487	8673		
77	9 8859	9045	9231	9417	9603	9789	9975	*0161	*0346	*0532		
78	8.590 0718	0904	1090	1276	1462	1648	1834	2020	2206	2392		
79	0 2578	2764	2949	3135	3321	3507	3693	3879	4065	4251		
5380	0 4437	4622	4808	4994	5180	5366	5552	5738	5923	6109		
81	0 6295	6481	6667	6853	7038	7224	7410	7596	7782	7968		
82	0 8153	8339	8525	8711	8897	9082	9268	9454	9640	9825		
83	1 0011	0197	0383	0568	0754	0940	1126	1311	1497	1683		
84	1 1869	2054	2240	2426	2612	2797	2983	3169	3354	3540		
85	1 3726	3912	4097	4283	4469	4654	4840	5026	5211	5397		
86	1 5583	5768	5954	6140	6325	6511	6697	6882	7068	7254		
87	1 7439	7625	7810	7996	8182	8367	8553	8739	8924	9110		
88	1 9295	9481	9667	9852	*0038	*0223	*0409	*0594	*0780	*0966		
89	2 1151	1337	1522	1708	1893	2079	2264	2450	2636	2821		
5390	2 3007	3192	3378	3563	3749	3934	4120	4305	4491	4676		
91	2 4862	5047	5233	5418	5604	5789	5975	6160	6346	6531		
92	2 6717	6902	7087	7273	7458	7644	7829	8015	8200	8386		
93	2 8571	8756	8942	9127	9313	9498	9683	9869	*0054	*0240		
94	3 0425	0610	0796	0981	1167	1352	1537	1723	1908	2093		
95	3 2279	2464	2649	2835	3020	3206	3391	3576	3762	3947		
96	3 4132	4317	4503	4688	4873	5059	5244	5429	5615	5800		
97	3 5985	6171	6356	6541	6726	6912	7097	7282	7467	7653		
98	3 7838	8023	8208	8394	8579	8764	8949	9135	9320	9505		
99	3 9690	9876	*0061	*0246	*0431	*0616	*0802	*0987	*1172	*1357		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

186	
1	19
2	37
3	56
4	74
5	93
6	112
7	130
8	149
9	167

Digitized by Google

Zahl 5400. — Log. 8.59.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5400	8.594 1542	1728	1913	2098	2283	2468	2653	2839	3024	3209		185
01	4 3394	3579	3764	3949	4135	4320	4505	4690	4875	5060		1 | 19
02	4 5245	5430	5616	5801	5986	6171	6356	6541	6726	6911		2 | 37
03	4 7096	7281	7466	7652	7837	8022	8207	8392	8577	8762		3 | 56
04	4 8947	9132	9317	9502	9687	9872	*0057	*0242	*0427	*0612	185	4 | 74
05	5 0797	0982	1167	1352	1537	1722	1907	2092	2277	2462		5 | 93
06	5 2647	2832	3017	3202	3387	3572	3757	3942	4127	4312		6 | 111
07	5 4497	4682	4867	5052	5237	5422	5607	5791	5976	6161		7 | 130
08	5 6346	6531	6716	6901	7086	7271	7456	7640	7825	8010		8 | 148
09	5 8195	8380	8565	8750	8935	9119	9304	9489	9674	9859		9 | 167
5410	6 0044	0229	0413	0598	0783	0968	1153	1338	1522	1707		
11	6 1892	2077	2262	2446	2631	2816	3001	3186	3370	3555		
12	6 3740	3925	4109	4294	4479	4664	4848	5033	5218	5403		
13	6 5587	5772	5957	6142	6326	6511	6696	6881	7065	7250		
14	6 7435	7619	7804	7989	8173	8358	8543	8728	8912	9097		
15	6 9282	9466	9651	9836	*0020	*0205	*0390	*0574	*0759	*0944		
16	7 1128	1313	1497	1682	1867	2051	2236	2421	2605	2790		
17	7 2974	3159	3344	3528	3713	3897	4082	4267	4451	4636		
18	7 4820	5005	5189	5374	5558	5743	5928	6112	6297	6481		
19	7 6666	6850	7035	7219	7404	7588	7773	7957	8142	8326		
5420	7 8511	8695	8880	9064	9249	9433	9618	9802	9987	*0171		
21	8 0356	0540	0725	0909	1094	1278	1463	1647	1831	2016		
22	8 2200	2385	2569	2754	2938	3122	3307	3491	3676	3860		
23	8 4044	4229	4413	4598	4782	4966	5151	5335	5520	5704		
24	8 5888	6073	6257	6441	6626	6810	6994	7179	7363	7547		
25	8 7732	7916	8100	8285	8469	8653	8838	9022	9206	9391		
26	8 9575	9759	9944	*0128	*0312	*0496	*0681	*0865	*1049	*1233		
27	9 1418	1602	1786	1971	2155	2339	2523	2708	2892	3076		
28	9 3260	3444	3629	3813	3997	4181	4366	4550	4734	4918		
29	9 5102	5287	5471	5655	5839	6023	6207	6392	6576	6760		
5430	9 6944	7128	7312	7497	7681	7865	8049	8233	8417	8601		184
31	9 8786	8970	9154	9338	9522	9706	9890	*0074	*0258	*0443		1 | 18
32	8.600 0627	0811	0995	1179	1363	1547	1731	1915	2099	2283		2 | 37
33	0 2467	2652	2836	3020	3204	3388	3572	3756	3940	4124		3 | 55
34	0 4308	4492	4676	4860	5044	5228	5412	5596	5780	5964	4	4 | 74
35	0 6148	6332	6516	6700	6884	7068	7252	7436	7620	7804		5 | 92
36	0 7988	8172	8356	8540	8724	8908	9091	9275	9459	9643		6 | 110
37	0 9827	*0011	*0195	*0379	*0563	*0747	*0931	*1115	*1298	*1482		7 | 129
38	1 1666	1850	2034	2218	2402	2586	2770	2953	3137	3321		8 | 147
39	1 3505	3689	3873	4057	4240	4424	4608	4792	4976	5160		9 | 166
5440	1 5343	5527	5711	5895	6079	6262	6446	6630	6814	6998		
41	1 7181	7365	7549	7733	7917	8100	8284	8468	8652	8835		
42	1 9019	9203	9387	9570	9754	9938	*0122	*0305	*0489	*0673		
43	2 0857	1040	1224	1408	1591	1775	1959	2143	2326	2510		
44	2 2694	2877	3061	3245	3428	3612	3796	3979	4163	4347		
45	2 4530	4714	4898	5081	5265	5449	5632	5816	5999	6183		
46	2 6367	6550	6734	6918	7101	7285	7468	7652	7836	8019		
47	2 8203	8386	8570	8754	8937	9121	9304	9488	9671	9855		
48	3 0038	0222	0406	0589	0773	0956	1140	1323	1507	1690		
49	3 1874	2057	2241	2424	2608	2791	2975	3158	3342	3525		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5450. — Log. 8.60.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5450	8.603 3709	3892	4076	4259	4443	4626	4810	4993	5177	5360		
51	3 5544	5727	5910	6094	6277	6461	6644	6828	7011	7195		
52	3 7378	7561	7745	7928	8112	8295	8478	8662	8845	9029		
53	3 9212	9395	9579	9762	9945	*0129	*0312	*0496	*0679	*0862		
54	4 1046	1229	1412	1596	1779	1962	2146	2329	2512	2696		
55	4 2879	3062	3246	3429	3612	3796	3979	4162	4345	4529		
56	4 4712	4895	5079	5262	5445	5628	5812	5995	6178	6361		
57	4 6545	6728	6911	7094	7278	7461	7644	7827	8011	8194		
58	4 8377	8560	8743	8927	9110	9293	9476	9659	9843	*0026		
59	5 0209	0392	0575	0759	0942	1125	1308	1491	1674	1858		
5460	5 2041	2224	2407	2590	2773	2956	3140	3323	3506	3689		183
61	5 3872	4055	4238	4421	4604	4788	4971	5154	5337	5520		1 18
62	5 5703	5886	6069	6252	6435	6618	6801	6985	7168	7351		2 37
63	5 7534	7717	7900	8083	8266	8449	8632	8815	8998	9181	183	3 55
64	5 9364	9547	9730	9913	*0096	*0279	*0462	*0645	*0828	*1011		4 73
65	6 1194	1377	1560	1743	1926	2109	2292	2475	2658	2841		5 92
66	6 3024	3207	3390	3572	3755	3938	4121	4304	4487	4670		6 110
67	6 4853	5036	5219	5402	5585	5768	5950	6133	6316	6499		7 128
68	6 6682	6865	7048	7231	7413	7596	7779	7962	8145	8328		8 146
69	6 8511	8693	8876	9059	9242	9425	9608	9790	9973	*0156		9 165
5470	7 0339	0522	0705	0887	1070	1253	1436	1619	1801	1984		
71	7 2167	2350	2532	2715	2898	3081	3264	3446	3629	3812		
72	7 3995	4177	4360	4543	4726	4908	5091	5274	5456	5639		
73	7 5822	6005	6187	6370	6553	6735	6918	7101	7284	7466		
74	7 7649	7832	8014	8197	8380	8562	8745	8928	9110	9293		
75	7 9476	9658	9841	*0023	*0206	*0389	*0571	*0754	*0937	*1119		
76	8 1302	1484	1667	1850	2032	2215	2397	2580	2763	2945		
77	8 3128	3310	3493	3676	3858	4041	4223	4406	4588	4771		
78	8 4953	5136	5319	5501	5684	5866	6049	6231	6414	6596		
79	8 6779	6961	7144	7326	7509	7691	7874	8056	8239	8421		
5480	8 8604	8786	8969	9151	9334	9516	9699	9881	*0064	*0246		
81	9 0428	0611	0793	0976	1158	1341	1523	1706	1888	2070		
82	9 2253	2435	2618	2800	2982	3165	3347	3530	3712	3894		
83	9 4077	4259	4442	4624	4806	4989	5171	5353	5536	5718		
84	9 5900	6083	6265	6447	6630	6812	6994	7177	7359	7541		
85	9 7724	7906	8088	8271	8453	8635	8818	9000	9182	9364		
86	9 9547	9729	9911	*0094	*0276	*0458	*0640	*0823	*1005	*1187		
87	8.610 1369	1552	1734	1916	2098	2281	2463	2645	2827	3009		
88	0 3192	3374	3556	3738	3921	4103	4285	4467	4649	4832		
89	0 5014	5196	5378	5560	5742	5925	6107	6289	6471	6653		
5490	0 6835	7017	7200	7382	7564	7746	7928	8110	8292	8475		182
91	0 8657	8839	9021	9203	9385	9567	9749	9931	*0113	*0296		1 18
92	1 0478	0660	0842	1024	1206	1388	1570	1752	1934	2116		2 36
93	1 2298	2480	2662	2844	3027	3209	3391	3573	3755	3937		3 55
94	1 4119	4301	4483	4665	4847	5029	5211	5393	5575	5757	2	4 73
95	1 5939	6121	6303	6485	6667	6849	7031	7212	7394	7576		5 91
96	1 7758	7940	8122	8304	8486	8668	8850	9032	9214	9396		6 109
97	1 9578	9760	9942	*0123	*0305	*0487	*0669	*0851	*1033	*1215		7 127
98	2 1397	1579	1760	1942	2124	2306	2488	2670	2852	3034		8 146
99	2 3215	3397	3579	3761	3943	4125	4306	4488	4670	4852		9 164
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5500. — Log. 8.61.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5500	8.612 5034	5216	5397	5579	5761	5943	6125	6306	6488	6670		
01	2 6852	7034	7215	7397	7579	7761	7942	8124	8306	8488		
02	2 8669	8851	9033	9215	9396	9578	9760	9942	*0123	*0305		
03	3 0487	0668	0850	1032	1214	1395	1577	1759	1940	2122		
04	3 2304	2485	2667	2849	3031	3212	3394	3576	3757	3939		
05	3 4120	4302	4484	4665	4847	5029	5210	5392	5574	5755		
06	3 5937	6118	6300	6482	6663	6845	7027	7208	7390	7571		
07	3 7753	7934	8116	8298	8479	8661	8842	9024	9205	9387		
08	3 9569	9750	9932	*0113	*0295	*0476	*0658	*0839	*1021	*1202		
09	4 1384	1565	1747	1929	2110	2292	2473	2655	2836	3018		
5510	4 3199	3381	3562	3743	3925	4106	4288	4469	4651	4832		
11	4 5014	5195	5377	5558	5740	5921	6102	6284	6465	6647		
12	4 6828	7010	7191	7372	7554	7735	7917	8098	8279	8461		
13	4 8642	8824	9005	9186	9368	9549	9730	9912	*0093	*0275		
14	5 0456	0637	0819	1000	1181	1363	1544	1725	1907	2088		
15	5 2269	2451	2632	2813	2995	3176	3357	3539	3720	3901		
16	5 4082	4264	4445	4626	4808	4989	5170	5351	5533	5714		
17	5 5895	6076	6258	6439	6620	6801	6983	7164	7345	7526		
18	5 7708	7889	8070	8251	8432	8614	8795	8976	9157	9338		
19	5 9520	9701	9882	*0063	*0244	*0426	*0607	*0788	*0969	*1150		
5520	6 1331	1513	1694	1875	2056	2237	2418	2599	2781	2962		
21	6 3143	3324	3505	3686	3867	4048	4230	4411	4592	4773		
22	6 4954	5135	5316	5497	5678	5859	6040	6222	6403	6584		
23	6 6765	6946	7127	7308	7489	7670	7851	8032	8213	8394	181	
24	6 8575	8756	8937	9118	9299	9480	9661	9842	*0023	*0204		
25	7 0385	0566	0747	0928	1109	1290	1471	1652	1833	2014		
26	7 2195	2376	2557	2738	2919	3100	3281	3462	3643	3824		
27	7 4005	4185	4366	4547	4728	4909	5090	5271	5452	5633		
28	7 5814	5995	6175	6356	6537	6718	6899	7080	7261	7442		
29	7 7622	7803	7984	8165	8346	8527	8708	8888	9069	9250		
5530	7 9431	9612	9793	9973	*0154	*0335	*0516	*0697	*0877	*1058		
31	8 1239	1420	1601	1781	1962	2143	2324	2505	2685	2866		
32	8 3047	3228	3408	3589	3770	3951	4131	4312	4493	4674		
33	8 4854	5035	5216	5397	5577	5758	5939	6119	6300	6481		
34	8 6662	6842	7023	7204	7384	7565	7746	7926	8107	8288		
35	8 8468	8649	8830	9010	9191	9372	9552	9733	9914	*0094		
36	9 0275	0456	0636	0817	0997	1178	1359	1539	1720	1901		
37	9 2081	2262	2442	2623	2804	2984	3165	3345	3526	3706		
38	9 3887	4068	4248	4429	4609	4790	4970	5151	5331	5512		
39	9 5693	5873	6054	6234	6415	6595	6776	6956	7137	7317		
5540	9 7498	7678	7859	8039	8220	8400	8581	8761	8942	9122		
41	9 9303	9483	9664	9844	*0025	*0205	*0385	*0566	*0746	*0927		
42	8.620 1107	1288	1468	1649	1829	2009	2190	2370	2551	2731		
43	0 2911	3092	3272	3453	3633	3813	3994	4174	4355	4535		
44	0 4715	4896	5076	5257	5437	5617	5798	5978	6158	6339		
45	0 6519	6699	6880	7060	7240	7421	7601	7781	7962	8142		
46	0 8322	8503	8683	8863	9043	9224	9404	9584	9765	9945		
47	1 0125	0305	0486	0666	0846	1027	1207	1387	1567	1748		
48	1 1928	2108	2288	2469	2649	2829	3009	3189	3370	3550		
49	1 3730	3910	4091	4271	4451	4631	4811	4992	5172	5352		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

181	
1	18
2	36
3	54
4	73
5	91
6	109
7	127
8	145
9	163

Digitized by Google

Zahl 5550. — Log. 8.62.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5550	8.621 5532	5712	5892	6073	6253	6433	6613	6793	6973	7154		
51	1 7334	7514	7694	7874	8054	8234	8415	8595	8775	8955		180
52	1 9135	9315	9495	9675	9855	*0036	*0216	*0396	*0576	*0756		1 18
53	2 0936	1116	1296	1476	1656	1836	2016	2197	2377	2557		2 36
54	2 2737	2917	3097	3277	3457	3637	3817	3997	4177	4357	180	3 54
												4 72
55	2 4537	4717	4897	5077	5257	5437	5617	5797	5977	6157		5 90
56	2 6337	6517	6697	6877	7057	7237	7417	7597	7777	7957		6 108
57	2 8137	8317	8497	8677	8857	9036	9216	9396	9576	9756		7 126
58	2 9936	*0116	*0296	*0476	*0656	*0836	*1016	*1195	*1375	*1555		8 144
59	3 1735	1915	2095	2275	2455	2635	2814	2994	3174	3354		9 162
5560	3 3534	3714	3894	4073	4253	4433	4613	4793	4973	5152		
61	3 5332	5512	5692	5872	6052	6231	6411	6591	6771	6951		
62	3 7130	7310	7490	7670	7849	8029	8209	8389	8569	8748		
63	3 8928	9108	9288	9467	9647	9827	*0007	*0186	*0366	*0546		
64	4 0726	0905	1085	1265	1444	1624	1804	1984	2163	2343		
65	4 2523	2702	2882	3062	3241	3421	3601	3780	3960	4140		
66	4 4319	4499	4679	4858	5038	5218	5397	5577	5757	5936		
67	4 6116	6296	6475	6655	6834	7014	7194	7373	7553	7732		
68	4 7912	8092	8271	8451	8630	8810	8990	9169	9349	9528		
69	4 9708	9887	*0067	*0247	*0426	*0606	*0785	*0965	*1144	*1324		
5570	5 1503	1683	1862	2042	2221	2401	2580	2760	2939	3119		
71	5 3299	3478	3657	3837	4016	4196	4375	4555	4734	4914		
72	5 5093	5273	5452	5632	5811	5991	6170	6350	6529	6708		
73	5 6888	7067	7247	7426	7606	7785	7964	8144	8323	8503		
74	5 8682	8861	9041	9220	9400	9579	9758	9938	*0117	*0297		
75	6 0476	0655	0835	1014	1193	1373	1552	1731	1911	2090		
76	6 2270	2449	2628	2808	2987	3166	3346	3525	3704	3883		
77	6 4063	4242	4421	4601	4780	4959	5139	5318	5497	5676		
78	6 5856	6035	6214	6393	6573	6752	6931	7111	7290	7469		
79	6 7648	7828	8007	8186	8365	8544	8724	8903	9082	9261		
5580	6 9441	9620	9799	9978	*0157	*0337	*0516	*0695	*0874	*1053		
81	7 1233	1412	1591	1770	1949	2128	2308	2487	2666	2845		179
82	7 3024	3203	3382	3562	3741	3920	4099	4278	4457	4636		1 18
83	7 4815	4995	5174	5353	5532	5711	5890	6069	6248	6427		2 36
84	7 6606	6786	6965	7144	7323	7502	7681	7860	8039	8218		3 54
												4 72
85	7 8397	8576	8755	8934	9113	9292	9471	9650	9829	*0008		5 90
86	8 0187	0366	0545	0725	0904	1083	1262	1441	1620	1799		6 107
87	8 1977	2156	2335	2514	2693	2872	3051	3230	3409	3588	179	7 125
88	8 3767	3946	4125	4304	4483	4662	4841	5020	5199	5378		8 143
89	8 5557	5736	5914	6093	6272	6451	6630	6809	6988	7167		9 161
5590	8 7346	7525	7703	7882	8061	8240	8419	8598	8777	8956		
91	8 9134	9313	9492	9671	9850	*0029	*0208	*0386	*0565	*0744		
92	9 0923	1102	1280	1459	1638	1817	1996	2175	2353	2532		
93	9 2711	2890	3069	3247	3426	3605	3784	3962	4141	4320		
94	9 4499	4677	4856	5035	5214	5393	5571	5750	5929	6107		
95	9 6286	6465	6644	6822	7001	7180	7359	7537	7716	7895		
96	9 8073	8252	8431	8609	8788	8967	9145	9324	9503	9682		
97	9 9860	*0039	*0218	*0396	*0575	*0753	*0932	*1111	*1289	*1468		
98	8.630 1647	1825	2004	2183	2361	2540	2718	2897	3076	3254		
99	0 3433	3611	3790	3969	4147	4326	4504	4683	4862	5040		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5600. — Log. 8.63.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5600	8.630 5219	5397	5576	5754	5933	6112	6290	6469	6647	6826		
01	0 7004	7183	7361	7540	7718	7897	8076	8254	8433	8611		
02	0 8790	8968	9147	9325	9504	9682	9861	*0039	*0218	*0396		
03	1 0574	0753	0931	1110	1288	1467	1645	1824	2002	2181		
04	1 2359	2538	2716	2894	3073	3251	3430	3608	3787	3965		
05	1 4143	4322	4500	4679	4857	5035	5214	5392	5571	5749		
06	1 5927	6106	6284	6462	6641	6819	6998	7176	7354	7533		
07	1 7711	7889	8068	8246	8424	8603	8781	8959	9138	9316		
08	1 9494	9673	9851	*0029	*0208	*0386	*0564	*0742	*0921	*1099		
09	2 1277	1456	1634	1812	1990	2169	2347	2525	2703	2882		
5610	2 3060	3238	3416	3595	3773	3951	4129	4308	4486	4664		
11	2 4842	5021	5199	5377	5555	5733	5912	6090	6268	6446		178
12	2 6624	6803	6981	7159	7337	7515	7693	7872	8050	8228		1 18
13	2 8406	8584	8762	8941	9119	9297	9475	9653	9831	*0009		2 36
14	3 0188	0366	0544	0722	0900	1078	1256	1434	1612	1791		3 53
15	3 1969	2147	2325	2503	2681	2859	3037	3215	3393	3571		4 71
16	3 3749	3928	4106	4284	4462	4640	4818	4996	5174	5352		5 89
17	3 5530	5708	5886	6064	6242	6420	6598	6776	6954	7132	178	6 107
18	3 7310	7488	7666	7844	8022	8200	8378	8556	8734	8912		7 125
19	3 9090	9268	9446	9624	9802	9980	*0158	*0336	*0514	*0691		8 142
5620	4 0869	1047	1225	1403	1581	1759	1937	2115	2293	2471		9 160
21	4 2649	2827	3004	3182	3360	3538	3716	3894	4072	4250		
22	4 4428	4605	4783	4961	5139	5317	5495	5673	5850	6028		
23	4 6206	6384	6562	6740	6917	7095	7273	7451	7629	7807		
24	4 7984	8162	8340	8518	8696	8873	9051	9229	9407	9584		
25	4 9762	9940	*0118	*0296	*0473	*0651	*0829	*1007	*1184	*1362		
26	5 1540	1718	1895	2073	2251	2429	2606	2784	2962	3139		
27	5 3317	3495	3673	3850	4028	4206	4383	4561	4739	4916		
28	5 5094	5272	5450	5627	5805	5983	6160	6338	6516	6693		
29	5 6871	7049	7226	7404	7581	7759	7937	8114	8292	8470		
5630	5 8647	8825	9002	9180	9358	9535	9713	9890	*0068	*0246		
31	6 0423	0601	0778	0956	1134	1311	1489	1666	1844	2021		
32	6 2199	2377	2554	2732	2909	3087	3264	3442	3619	3797		
33	6 3974	4152	4329	4507	4684	4862	5039	5217	5394	5572		
34	6 5749	5927	6104	6282	6459	6637	6814	6992	7169	7347		
35	6 7524	7702	7879	8057	8234	8412	8589	8766	8944	9121		
36	6 9299	9476	9654	9831	*0008	*0186	*0363	*0541	*0718	*0895		
37	7 1073	1250	1428	1605	1782	1960	2137	2315	2492	2669		
38	7 2847	3024	3201	3379	3556	3734	3911	4088	4266	4443		
39	7 4620	4798	4975	5152	5330	5507	5684	5862	6039	6216		
5640	7 6393	6571	6748	6925	7103	7280	7457	7635	7812	7989		
41	7 8166	8344	8521	8698	8875	9053	9230	9407	9584	9762		177
42	7 9939	*0116	*0293	*0471	*0648	*0825	*1002	*1180	*1357	*1534		1 18
43	8 1711	1888	2066	2243	2420	2597	2774	2952	3129	3306		2 35
44	8 3483	3660	3837	4015	4192	4369	4546	4723	4900	5078		3 53
45	8 5255	5432	5609	5786	5963	6140	6318	6495	6672	6849		4 71
46	8 7026	7203	7380	7557	7735	7912	8089	8266	8443	8620		5 89
47	8 8797	8974	9151	9328	9505	9682	9860	*0037	*0214	*0391		6 106
48	9 0568	0745	0922	1099	1276	1453	1630	1807	1984	2161	7	7 124
49	9 2338	2515	2692	2869	3046	3223	3400	3577	3754	3931		8 142
												9 159
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5650. — Log. 8.63.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5650	8.639 4106	4285	4462	4639	4816	4993	5170	5347	5524	5701		
51	9 5878	6055	6232	6409	6586	6763	6940	7117	7294	7471		
52	9 7647	7824	8001	8178	8355	8532	8709	8886	9063	9240		
53	9 9417	9593	9770	9947	*0124	*0301	*0478	*0655	*0832	*1009		
54	8.640 1185	1362	1539	1716	1893	2070	2247	2423	2600	2777		
55	0 2954	3131	3308	3484	3661	3838	4015	4192	4368	4545		
56	0 4722	4899	5076	5252	5429	5606	5783	5960	6136	6313		
57	0 6490	6667	6843	7020	7197	7374	7551	7727	7904	8081		
58	0 8258	8434	8611	8788	8964	9141	9318	9495	9671	9848		
59	1 0025	0201	0378	0555	0732	0908	1085	1262	1438	1615		
5660	1 1792	1968	2145	2322	2498	2675	2852	3028	3205	3382		
61	1 3558	3735	3912	4088	4265	4442	4618	4795	4971	5148		
62	1 5325	5501	5678	5854	6031	6208	6384	6561	6737	6914		
63	1 7091	7267	7444	7620	7797	7974	8150	8327	8503	8680		
64	1 8856	9033	9209	9386	9563	9739	9916	*0092	*0269	*0445		
65	2 0622	0798	0975	1151	1328	1504	1681	1857	2034	2210		
66	2 2387	2563	2740	2916	3093	3269	3446	3622	3799	3975		
67	2 4152	4328	4504	4681	4857	5034	5210	5387	5563	5740		
68	2 5916	6092	6269	6445	6622	6798	6975	7151	7327	*7504		
69	2 7680	7857	8033	8209	8386	8562	8738	8915	9091	9268		
5670	2 9444	9620	9797	9973	*0149	*0326	*0502	*0678	*0855	*1031		
71	3 1207	1384	1560	1736	1913	2089	2265	2442	2618	2794		
72	3 2971	3147	3323	3500	3676	3852	4028	4205	4381	4557		
73	3 4734	4910	5086	5262	5439	5615	5791	5967	6144	6320		
74	3 6496	6672	6849	7025	7201	7377	7554	7730	7906	8082		
75	3 8258	8435	8611	8787	8963	9139	9316	9492	9668	9844		
76	4 0020	0197	0373	0549	0725	0901	1077	1254	1430	1606		
77	4 1782	1958	2134	2310	2487	2663	2839	3015	3191	3367		
78	4 3543	3719	3896	4072	4248	4424	4600	4776	4952	5128		
79	4 5304	5480	5657	5833	6009	6185	6361	6537	6713	6889		
5680	4 7065	7241	7417	7593	7769	7945	8121	8297	8473	8649		
81	4 8826	9002	9178	9354	9530	9706	9882	*0058	*0234	*0410	176	176
82	5 0586	0762	0938	1114	1290	1466	1642	1818	1993	2169		1 18
83	5 2345	2521	2697	2873	3049	3225	3401	3577	3753	3929		2 35
84	5 4105	4281	4457	4633	4809	4985	5160	5336	5512	5688		3 53
85	5 5864	6040	6216	6392	6568	6744	6919	7095	7271	7447		4 70
86	5 7623	7799	7975	8151	8326	8502	8678	8854	9030	9206		5 88
87	5 9381	9557	9733	9909	*0085	*0261	*0436	*0612	*0788	*0964		6 106
88	6 1140	1316	1491	1667	1843	2019	2195	2370	2546	2722		7 123
89	6 2898	3073	3249	3425	3601	3776	3952	4128	4304	4480		8 141
5690	6 4655	4831	5007	5182	5358	5534	5710	5885	6061	6237		9 158
91	6 6413	6588	6764	6940	7115	7291	7467	7643	7818	7994		
92	6 8170	8345	8521	8697	8872	9048	9224	9399	9575	9751		
93	6 9926	*0102	*0278	*0453	*0629	*0805	*0980	*1156	*1331	*1507		
94	7 1683	1858	2034	2210	2385	2561	2736	2912	3088	3263		
95	7 3439	3614	3790	3966	4141	4317	4492	4668	4843	5019		
96	7 5195	5370	5546	5721	5897	6072	6248	6423	6599	6774		
97	7 6950	7126	7301	7477	7652	7828	8003	8179	8354	8530		
98	7 8705	8881	9056	9232	9407	9583	9758	9934	*0109	*0285		
99	8 0460	0635	0811	0986	1162	1337	1513	1688	1864	2039		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5700. — Log. 8.64.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5700	8.648 2215	2390	2565	2741	2916	3092	3267	3443	3618	3793		
01	8 3969	4144	4320	4495	4670	4846	5021	5197	5372	5547		
02	8 5723	5898	6073	6249	6424	6600	6775	6950	7126	7301		
03	8 7476	7652	7827	8002	8178	8353	8528	8704	8879	9054		
04	8 9230	9405	9580	9756	9931	*0106	*0281	*0457	*0632	*0807		
05	9 0983	1158	1333	1508	1684	1859	2034	2210	2385	2560		
06	9 2735	2911	3086	3261	3436	3612	3787	3962	4137	4312		
07	9 4488	4663	4838	5013	5189	5364	5539	5714	5889	6065		
08	9 6240	6415	6590	6765	6941	7116	7291	7466	7641	7816		
09	9 7992	8167	8342	8517	8692	8867	9042	9218	9393	9568		
5710	9 9743	9918	*0093	*0268	*0444	*0619	*0794	*0969	*1144	*1319		
11	8.650 1494	1669	1844	2019	2195	2370	2545	2720	2895	3070		175
12	0 3245	3420	3595	3770	3945	4120	4295	4470	4646	4821		1 18
13	0 4996	5171	5346	5521	5696	5871	6046	6221	6396	6571	175	2 35
14	0 6746	6921	7096	7271	7446	7621	7796	7971	8146	8321		3 53
15	0 8496	8671	8846	9021	9196	9371	9546	9721	9895	*0070		4 70
16	1 0245	0420	0595	0770	0945	1120	1295	1470	1645	1820		5 88
17	1 1995	2170	2345	2519	2694	2869	3044	3219	3394	3569		6 105
18	1 3744	3919	4093	4268	4443	4618	4793	4968	5143	5318		7 123
19	1 5492	5667	5842	6017	6192	6367	6542	6716	6891	7066		8 140
5720	1 7241	7416	7590	7765	7940	8115	8290	8465	8639	8814		9 158
21	1 8989	9164	9339	9513	9688	9863	*0038	*0212	*0387	*0562		
22	2 0737	0911	1086	1261	1436	1611	1785	1960	2135	2309		
23	2 2484	2659	2834	3008	3183	3358	3533	3707	3882	4057		
24	2 4231	4406	4581	4756	4930	5105	5280	5454	5629	5804		
25	2 5978	6153	6328	6502	6677	6852	7026	7201	7376	7550		
26	2 7725	7899	8074	8249	8423	8598	8773	8947	9122	9297		
27	2 9471	9646	9820	9995	*0170	*0344	*0519	*0693	*0868	*1043		
28	3 1217	1392	1566	1741	1915	2090	2265	2439	2614	2788		
29	3 2963	3137	3312	3486	3661	3835	4010	4185	4359	4534		
5730	3 4708	4883	5057	5232	5406	5581	5755	5930	6104	6279		
31	3 6453	6628	6802	6977	7151	7326	7500	7674	7849	8023		
32	3 8198	8372	8547	8721	8896	9070	9245	9419	9593	9768		
33	3 9942	*0117	*0291	*0466	*0640	*0814	*0989	*1163	*1338	*1512		
34	4 1686	1861	2035	2210	2384	2558	2733	2907	3082	3256		
35	4 3430	3605	3779	3953	4128	4302	4476	4651	4825	4999		
36	4 5174	5348	5522	5697	5871	6045	6220	6394	6568	6743		
37	4 6917	7091	7266	7440	7614	7789	7963	8137	8311	8486		
38	4 8660	8834	9009	9183	9357	9531	9706	9880	*0054	*0228		
39	5 0403	0577	0751	0925	1100	1274	1448	1622	1796	1971		
5740	5 2145	2319	2493	2668	2842	3016	3190	3364	3539	3713		
41	5 3887	4061	4235	4409	4584	4758	4932	5106	5280	5454		174
42	5 5629	5803	5977	6151	6325	6499	6673	6848	7022	7196		1 17
43	5 7370	7544	7718	7892	8066	8241	8415	8589	8763	8937		2 35
44	5 9111	9285	9459	9633	9807	9982	*0156	*0330	*0504	*0678		3 52
45	6 0852	1026	1200	1374	1548	1722	1896	2070	2244	2418		4 70
46	6 2593	2766	2940	3114	3289	3463	3637	3811	3985	4159		5 87
47	6 4333	4507	4681	4855	5029	5203	5377	5551	5725	5898	4	6 104
48	6 6072	6246	6420	6594	6768	6942	7116	7290	7464	7638		7 122
49	6 7812	7986	8160	8334	8508	8682	8856	9030	9204	9377		8 139
												9 157
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5750. — Log. 8.65.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
5750	8.656 9551	9725	9898	*0073	*0247	*0421	*0595	*0769	*0943	*1116		
51	7 1290	1464	1638	1812	1986	2160	2334	2507	2681	2855		
52	7 3029	3203	3377	3551	3724	3898	4072	4246	4420	4594		
53	7 4767	4941	5115	5289	5463	5636	5810	5984	6158	6332		
54	7 6505	6679	6853	7027	7201	7374	7548	7722	7896	8069		
55	7 8243	8417	8591	8764	8938	9112	9286	9459	9633	9807		
56	7 9981	*0154	*0328	*0502	*0676	*0849	*1023	*1197	*1370	*1544		
57	8 1718	1892	2065	2239	2413	2586	2760	2934	3107	3281		
58	8 3455	3628	3802	3976	4149	4323	4497	4670	4844	5018		
59	8 5191	5365	5539	5712	5886	6059	6233	6407	6580	6754		
5760	8 6928	7101	7275	7448	7622	7796	7969	8143	8316	8490		
61	8 8663	8837	9011	9184	9358	9531	9705	9878	*0052	*0226		
62	9 0399	0573	0746	0920	1093	1267	1440	1614	1787	1961		
63	9 2135	2308	2482	2655	2829	3002	3176	3349	3523	3696		
64	9 3870	4043	4217	4390	4564	4737	4910	5084	5257	5431		
65	9 5604	5778	5951	6125	6298	6472	6645	6818	6992	7165		
66	9 7339	7512	7686	7859	8032	8206	8379	8553	8726	8900		
67	9 9073	9246	9420	9593	9767	9940	*0113	*0287	*0460	*0633		
68	8.660 0807	0980	1154	1327	1500	1674	1847	2020	2194	2367		
69	0 2540	2714	2887	3060	3234	3407	3580	3754	3927	4100		
5770	0 4274	4447	4620	4794	4967	5140	5313	5487	5660	5833		
71	0 6007	6180	6353	6526	6700	6873	7046	7219	7393	7566		
72	0 7739	7912	8086	8259	8432	8605	8779	8952	9125	9298		
73	0 9472	9645	9818	9991	*0164	*0338	*0511	*0684	*0857	*1030		
74	1 1204	1377	1550	1723	1896	2070	2243	2416	2589	2762		
75	1 2935	3109	3282	3455	3628	3801	3974	4147	4321	4494		
76	1 4667	4840	5013	5186	5359	5532	5706	5879	6052	6225		
77	1 6398	6571	6744	6917	7090	7263	7437	7610	7783	7956		
78	1 8129	8302	8475	8648	8821	8994	9167	9340	9513	9686		
79	1 9859	*0032	*0205	*0378	*0552	*0725	*0898	*1071	*1244	*1417		
5780	2 1590	1763	1936	2109	2282	2455	2628	2801	2974	3147	173	
81	2 3320	3493	3666	3838	4011	4184	4357	4530	4703	4876		173
82	2 5049	5222	5395	5568	5741	5914	6087	6260	6433	6606		1 17
83	2 6779	6952	7124	7297	7470	7643	7816	7989	8162	8335		2 35
84	2 8508	8681	8853	9026	9199	9372	9545	9718	9891	*0064		3 52
85	3 0236	0409	0582	0755	0928	1101	1274	1446	1619	1792		4 69
86	3 1965	2138	2311	2483	2656	2829	3002	3175	3347	3520		5 87
87	3 3693	3866	4039	4211	4384	4557	4730	4903	5075	5248		6 104
88	3 5421	5594	5766	5939	6112	6285	6457	6630	6803	6976		7 121
89	3 7148	7321	7494	7667	7839	8012	8185	8358	8530	8703		8 138
5790	3 8876	9048	9221	9394	9567	9739	9912	*0085	*0257	*0430		9 156
91	4 0603	0775	0948	1121	1293	1466	1639	1811	1984	2157		
92	4 2329	2502	2675	2847	3020	3193	3365	3538	3710	3883		
93	4 4056	4228	4401	4574	4746	4919	5091	5264	5437	5609		
94	4 5782	5954	6127	6300	6472	6645	6817	6990	7162	7335		
95	4 7508	7680	7853	8025	8198	8370	8543	8715	8888	9061		
96	4 9233	9406	9578	9751	9923	*0096	*0268	*0441	*0613	*0786		
97	5 0958	1131	1303	1476	1648	1821	1993	2166	2338	2511		
98	5 2683	2856	3028	3201	3373	3545	3718	3890	4063	4235		
99	5 4408	4580	4753	4925	5097	5270	5442	5615	5787	5960		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5800. — Log. 8.66.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5800	8.665 6132	6304	6477	6649	6822	6994	7166	7339	7511	7684		
01	5 7856	8028	8201	8373	8545	8718	8890	9063	9235	9407		
02	5 9580	9752	9924	*0097	*0269	*0441	*0614	*0786	*0958	*1131		
03	6 1303	1475	1648	1820	1992	2165	2337	2509	2682	2854		
04	6 3026	3198	3371	3543	3715	3888	4060	4232	4404	4577		
05	6 4749	4921	5093	5266	5438	5610	5782	5955	6127	6299		
06	6 6471	6644	6816	6988	7160	7333	7505	7677	7849	8021		
07	6 8194	8366	8538	8710	8882	9055	9227	9399	9571	9743		
08	6 9916	*0088	*0260	*0432	*0604	*0776	*0949	*1121	*1293	*1465		
09	7 1637	1809	1981	2154	2326	2498	2670	2842	3014	3186		
5810	7 3358	3531	3703	3875	4047	4219	4391	4563	4735	4907		
11	7 5080	5252	5424	5596	5768	5940	6112	6284	6456	6628		172
12	7 6800	6972	7144	7316	7488	7660	7833	8005	8177	8349		1 17
13	7 8521	8693	8865	9037	9209	9381	9553	9725	9897	*0069	172	2 34
14	8 0241	0413	0585	0757	0929	1101	1273	1445	1617	1789		3 52
15	8 1961	2133	2305	2477	2649	2820	2992	3164	3336	3508		4 69
16	8 3680	3852	4024	4196	4368	4540	4712	4884	5056	5228		5 86
17	8 5399	5571	5743	5915	6087	6259	6431	6603	6775	6947		6 103
18	8 7118	7290	7462	7634	7806	7978	8150	8321	8493	8665		7 120
19	8 8837	9009	9181	9353	9524	9696	9868	*0040	*0212	*0384		8 138
5820	9 0555	0727	0899	1071	1243	1414	1586	1758	1930	2102		9 155
21	9 2273	2445	2617	2789	2961	3132	3304	3476	3648	3819		
22	9 3991	4163	4335	4507	4678	4850	5022	5194	5365	5537		
23	9 5709	5880	6052	6224	6396	6567	6739	6911	7082	7254		
24	9 7426	7598	7769	7941	8113	8284	8456	8628	8799	8971		
25	9 9143	9314	9486	9658	9829	*0001	*0173	*0344	*0516	*0688		
26	8.670 0859	1031	1203	1374	1546	1718	1889	2061	2232	2404		
27	0 2576	2747	2919	3091	3262	3434	3605	3777	3948	4120		
28	0 4292	4463	4635	4806	4978	5150	5321	5493	5664	5836		
29	0 6007	6179	6350	6522	6694	6865	7037	7208	7380	7551		
5830	0 7723	7894	8066	8237	8409	8580	8752	8923	9095	9266		
31	0 9438	9609	9781	9952	*0124	*0295	*0467	*0638	*0810	*0981		
32	1 1153	1324	1496	1667	1839	2010	2181	2353	2524	2696		
33	1 2867	3039	3210	3382	3553	3724	3896	4067	4239	4410		
34	1 4582	4753	4924	5096	5267	5439	5610	5781	5953	6124		
35	1 6295	6467	6638	6810	6981	7152	7324	7495	7666	7838		
36	1 8009	8180	8352	8523	8694	8866	9037	9208	9380	9551		
37	1 9722	9894	*0065	*0236	*0408	*0579	*0750	*0922	*1093	*1264		
38	2 1436	1607	1778	1949	2121	2292	2463	2634	2806	2977		
39	2 3148	3320	3491	3662	3833	4005	4176	4347	4518	4690		
5840	2 4861	5032	5203	5374	5546	5717	5888	6059	6231	6402		
41	2 6573	6744	6915	7087	7258	7429	7600	7771	7942	8114		171
42	2 8285	8456	8627	8798	8970	9141	9312	9483	9654	9825		1 17
43	2 9996	*0168	*0339	*0510	*0681	*0852	*1023	*1194	*1365	*1537		2 34
44	3 1708	1879	2050	2221	2392	2563	2734	2905	3077	3248		3 51
45	3 3419	3590	3761	3932	4103	4274	4445	4616	4787	4958		4 68
46	3 5129	5301	5472	5643	5814	5985	6156	6327	6498	6669		5 86
47	3 6840	7011	7182	7353	7524	7695	7866	8037	8208	8379	1	6 103
48	3 8550	8721	8892	9063	9234	9405	9576	9747	9918	*0089		7 120
49	4 0260	0431	0602	0773	0944	1115	1286	1457	1628	1798		8 137
												9 154
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 5850. — Log. 8.67.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Tbl.
5850	8.674 1969	2140	2311	2482	2653	2824	2995	3166	3337	3508		
51	4 3679	3850	4020	4191	4362	4533	4704	4875	5046	5217		
52	4 5388	5559	5729	5900	6071	6242	6413	6584	6755	6925		
53	4 7096	7267	7438	7609	7780	7951	8121	8292	8463	8634		
54	4 8805	8975	9146	9317	9488	9659	9830	*0000	*0171	*0342		
55	5 0513	0684	0854	1025	1196	1367	1537	1708	1879	2050		
56	5 2221	2391	2562	2733	2904	3074	3245	3416	3587	3757		
57	5 3928	4099	4270	4440	4611	4782	4952	5123	5294	5465		
58	5 5635	5806	5977	6147	6318	6489	6659	6830	7001	7172		
59	5 7342	7513	7684	7854	8025	8196	8366	8537	8708	8878		
5860	5 9049	9219	9390	9561	9731	9902	*0073	*0243	*0414	*0585		
61	6 0755	0926	1096	1267	1438	1608	1779	1949	2120	2291		
62	6 2461	2632	2802	2973	3144	3314	3485	3655	3826	3996		
63	6 4167	4338	4508	4679	4849	5020	5190	5361	5531	5702		
64	6 5872	6043	6213	6384	6555	6725	6896	7066	7237	7407		
65	6 7578	7748	7919	8089	8260	8430	8601	8771	8942	9112		
66	6 9282	9453	9623	9794	9964	*0135	*0305	*0476	*0646	*0817		
67	7 0987	1158	1328	1498	1669	1839	2010	2180	2351	2521		
68	7 2691	2862	3032	3203	3373	3543	3714	3884	4055	4225		
69	7 4395	4566	4736	4907	5077	5247	5418	5588	5758	5929		
5870	7 6099	6269	6440	6610	6781	6951	7121	7292	7462	7632		
71	7 7803	7973	8143	8314	8484	8654	8824	8995	9165	9335		
72	7 9506	9676	9846	*0017	*0187	*0357	*0527	*0698	*0868	*1038		
73	8 1209	1379	1549	1719	1890	2060	2230	2400	2571	2741		
74	8 2911	3081	3252	3422	3592	3762	3933	4103	4273	4443		
75	8 4613	4784	4954	5124	5294	5464	5635	5805	5975	6145		
76	8 6315	6486	6656	6826	6996	7166	7336	7507	7677	7847		
77	8 8017	8187	8357	8528	8698	8868	9038	9208	9378	9548		
78	8 9718	9889	*0059	*0229	*0399	*0569	*0739	*0909	*1079	*1249		
79	9 1420	1590	1760	1930	2100	2270	2440	2610	2780	2950		
5880	9 3120	3290	3461	3631	3801	3971	4141	4311	4481	4651		
81	9 4821	4991	5161	5331	5501	5671	5841	6011	6181	6351	170	170 | 1 17 | 2 34 | 3 51 | 4 68 | 5 85 | 6 102 | 7 119 | 8 136 | 9 153
82	9 6521	6691	6861	7031	7201	7371	7541	7711	7881	8051		
83	9 8221	8391	8561	8731	8901	9071	9241	9411	9581	9751		
84	9 9921	*0091	*0261	*0431	*0601	*0771	*0940	*1110	*1280	*1450		
85	8.690 1620	1790	1960	2130	2300	2470	2640	2810	2979	3149		
86	0 3319	3489	3659	3829	3999	4169	4339	4508	4678	4848		
87	0 5018	5188	5358	5528	5698	5867	6037	6207	6377	6547		
88	0 6717	6886	7056	7226	7396	7566	7736	7905	8075	8245		
89	0 8415	8585	8754	8924	9094	9264	9434	9603	9773	9943		
5890	1 0113	0283	0452	0622	0792	0962	1131	1301	1471	1641		
91	1 1810	1980	2150	2320	2489	2659	2829	2999	3168	3338		
92	1 3508	3677	3847	4017	4187	4356	4526	4696	4865	5035		
93	1 5205	5375	5544	5714	5884	6053	6223	6393	6562	6732		
94	1 6902	7071	7241	7411	7580	7750	7920	8089	8259	8428		
95	1 8598	8768	8937	9107	9277	9446	9616	9786	9955	*0125		
96	2 0294	0464	0634	0803	0973	1142	1312	1482	1651	1821		
97	2 1990	2160	2329	2499	2669	2838	3008	3177	3347	3516		
98	2 3686	3855	4025	4195	4364	4534	4703	4873	5042	5212		
99	2 5381	5551	5720	5890	6059	6229	6398	6568	6737	6907		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Tbl.

Digitized by Google

Zahl 5900. — Log. 8.68.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5900	8.682 7076	7246	7415	7585	7754	7924	8093	8263	8432	8602		
01	2 8771	8941	9110	9279	9449	9618	9788	9957	*0127	*0296		
02	3 0466	0635	0804	0974	1143	1313	1482	1652	1821	1990		
03	3 2160	2329	2499	2668	2837	3007	3176	3346	3515	3684		
04	3 3854	4023	4192	4362	4531	4701	4870	5039	5209	5378		
05	3 5547	5717	5886	6055	6225	6394	6563	6733	6902	7071		
06	3 7241	7410	7579	7749	7918	8087	8256	8426	8595	8764		
07	3 8934	9103	9272	9442	9611	9780	9949	*0119	*0288	*0457		
08	4 0626	0796	0965	1134	1303	1473	1642	1811	1980	2150		
09	4 2319	2488	2657	2827	2996	3165	3334	3503	3673	3842		
5910	4 4011	4180	4350	4519	4688	4857	5026	5195	5365	5534		
11	4 5703	5872	6041	6211	6380	6549	6718	6887	7056	7225		169
12	4 7395	7564	7733	7902	8071	8240	8409	8579	8748	8917		1 17
13	4 9086	9255	9424	9593	9762	9932	*0101	*0270	*0439	*0608		2 34
14	5 0777	0946	1115	1284	1453	1622	1791	1961	2130	2299		3 51
15	5 2468	2637	2806	2975	3144	3313	3482	3651	3820	3989	169	4 68
16	5 4156	4327	4496	4665	4834	5003	5172	5341	5510	5679		5 85
17	5 5848	6017	6186	6355	6524	6693	6862	7031	7200	7369		6 101
18	5 7538	7707	7876	8045	8214	8383	8552	8721	8890	9059		7 118
19	5 9228	9397	9566	9735	9904	*0073	*0242	*0411	*0579	*0748		8 135
5920	6 0917	1086	1255	1424	1593	1762	1931	2100	2269	2437		9 153
21	6 2606	2775	2944	3113	3282	3451	3620	3788	3957	4126		
22	6 4295	4464	4633	4802	4971	5139	5308	5477	5646	5815		
23	6 5984	6152	6321	6490	6659	6828	6997	7165	7334	7503		
24	6 7672	7841	8009	8178	8347	8516	8685	8853	9022	9191		
25	6 9360	9528	9697	9866	*0035	*0204	*0372	*0541	*0710	*0879		
26	7 1047	1216	1385	1554	1722	1891	2060	2228	2397	2566		
27	7 2735	2903	3072	3241	3409	3578	3747	3916	4084	4253		
28	7 4422	4590	4759	4928	5096	5265	5434	5602	5771	5940		
29	7 6108	6277	6446	6614	6783	6952	7120	7289	7458	7626		
5930	7 7795	7964	8132	8301	8469	8638	8807	8975	9144	9313		
31	7 9481	9650	9818	9987	*0156	*0324	*0493	*0661	*0830	*0998		
32	8 1167	1336	1504	1673	1841	2010	2178	2347	2516	2684		
33	8 2853	3021	3190	3358	3527	3695	3864	4032	4201	4369		
34	8 4538	4707	4875	5044	5212	5381	5549	5718	5886	6055		
35	8 6223	6392	6560	6729	6897	7065	7234	7402	7571	7739		
36	8 7908	8076	8245	8413	8582	8750	8919	9087	9255	9424		
37	8 9592	9761	9929	*0098	*0266	*0434	*0603	*0771	*0940	*1108		
38	9 1277	1445	1613	1782	1950	2119	2287	2455	2624	2792		
39	9 2960	3129	3297	3466	3634	3802	3971	4139	4307	4476		
5940	9 4644	4812	4981	5149	5318	5486	5654	5823	5991	6159		
41	9 6327	6496	6664	6832	7001	7169	7337	7506	7674	7842		
42	9 8011	8179	8347	8515	8684	8852	9020	9189	9357	9525		
43	9 9693	9862	*0030	*0198	*0366	*0535	*0703	*0871	*1039	*1208		
44	8.690 1376	1544	1712	1881	2049	2217	2385	2553	2722	2890		
45	0 3058	3226	3395	3563	3731	3899	4067	4235	4404	4572		
46	0 4740	4908	5076	5245	5413	5581	5749	5917	6085	6254		
47	0 6422	6590	6758	6926	7094	7262	7431	7599	7767	7935		
48	0 8103	8271	8439	8607	8776	8944	9112	9280	9448	9616		
49	0 9784	9952	*0120	*0288	*0457	*0625	*0793	*0961	*1129	*1297		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	8	9	Diff.	Prop.Thl.

Digitized by Google

Zahl 5950. — Log. 8.69.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
5950	8.691 1465	1633	1801	1969	2137	2305	2473	2641	2809	2977		
51	1 3146	3314	3482	3650	3818	3986	4154	4322	4490	4658	168	168
52	1 4826	4994	5162	5330	5498	5666	5834	6002	6170	6338		1 | 17
53	1 6506	6674	6842	7010	7178	7346	7514	7682	7850	8017		2 | 34
54	1 8185	8353	8521	8689	8857	9025	9193	9361	9529	9697		3 | 50
												4 | 67
55	1 9865	*0033	*0201	*0369	*0536	*0704	*0872	*1040	*1208	*1376		5 | 84
56	2 1544	1712	1880	2048	2216	2383	2551	2719	2887	3055		6 | 101
57	2 3223	3391	3559	3726	3894	4062	4230	4398	4566	4733		7 | 118
58	2 4901	5069	5237	5405	5573	5741	5908	6076	6244	6412		8 | 134
59	2 6580	6747	6915	7083	7251	7419	7586	7754	7922	8090		9 | 151
5960	2 8258	8425	8593	8761	8929	9096	9264	9432	9600	9768		
61	2 9935	*0103	*0271	*0439	*0606	*0774	*0942	*1110	*1277	*1445		
62	3 1613	1780	1948	2116	2284	2451	2619	2787	2954	3122		
63	3 3290	3458	3625	3793	3961	4128	4296	4464	4631	4799		
64	3 4967	5134	5302	5470	5637	5805	5973	6140	6308	6476		
65	3 6643	6811	6979	7146	7314	7482	7649	7817	7984	8152		
66	3 8320	8487	8655	8822	8990	9158	9325	9493	9660	9828		
67	3 9996	*0163	*0331	*0498	*0666	*0834	*1001	*1169	*1336	*1504		
68	4 1671	1839	2007	2174	2342	2509	2677	2844	3012	3179		
69	4 3347	3514	3682	3849	4017	4185	4352	4520	4687	4855		
5970	4 5022	5190	5357	5525	5692	5860	6027	6195	6362	6529		
71	4 6697	6864	7032	7199	7367	7534	7702	7869	8037	8204		
72	4 8372	8539	8706	8874	9041	9209	9376	9544	9711	9879		
73	5 0046	0213	0381	0548	0716	0883	1050	1218	1385	1553		
74	5 1720	1887	2055	2222	2390	2557	2724	2892	3059	3226		
75	5 3394	3561	3728	3896	4063	4231	4398	4565	4733	4900		
76	5 5067	5235	5402	5569	5737	5904	6071	6239	6406	6573		
77	5 6740	6908	7075	7242	7410	7577	7744	7912	8079	8246		
78	5 8413	8581	8748	8915	9083	9250	9417	9584	9752	9919		
79	6 0086	0253	0421	0588	0755	0922	1090	1257	1424	1591		
5980	6 1758	1926	2093	2260	2427	2595	2762	2929	3096	3263		
81	6 3431	3598	3765	3932	4099	4267	4434	4601	4768	4935		167
82	6 5102	5270	5437	5604	5771	5938	6105	6273	6440	6607		1 | 17
83	6 6774	6941	7108	7275	7443	7610	7777	7944	8111	8278		2 | 33
84	6 8445	8612	8779	8947	9114	9281	9448	9615	9782	9949		3 | 50
												4 | 67
85	7 0116	0283	0450	0617	0784	0952	1119	1286	1453	1620		5 | 84
86	7 1787	1954	2121	2288	2455	2622	2789	2956	3123	3290	7	6 | 100
87	7 3457	3624	3791	3958	4125	4292	4459	4626	4793	4960		7 | 117
88	7 5127	5294	5461	5628	5795	5962	6129	6296	6463	6630		8 | 134
89	7 6797	6964	7131	7298	7465	7632	7799	7966	8133	8300		9 | 150
5990	7 8467	8634	8801	8968	9135	9302	9469	9635	9802	9969		
91	8 0136	0303	0470	0637	0804	0971	1138	1305	1471	1638		
92	8 1805	1972	2139	2306	2473	2640	2807	2973	3140	3307		
93	8 3474	3641	3808	3975	4141	4308	4475	4642	4809	4976		
94	8 5142	5309	5476	5643	5810	5977	6143	6310	6477	6644		
95	8 6811	6977	7144	7311	7478	7645	7811	7978	8145	8312		
96	8 8479	8645	8812	8979	9146	9312	9479	9646	9813	9979		
97	9 0146	0313	0480	0646	0813	0980	1147	1313	1480	1647		
98	9 1814	1980	2147	2314	2480	2647	2814	2981	3147	3314		
99	9 3481	3647	3814	3981	4147	4314	4481	4647	4814	4981		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6000. — Log. 8.69.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6000	8.699 5147	5314	5481	5647	5814	5981	6147	6314	6481	6647		
01	9 6814	6981	7147	7314	7481	7647	7814	7980	8147	8314		
02	9 8480	8647	8813	8980	9147	9313	9480	9646	9813	9980		
03	8.700 0146	0313	0479	0646	0813	0979	1146	1312	1479	1645		
04	0 1812	1978	2145	2312	2478	2645	2811	2978	3144	3311		
05	0 3477	3644	3810	3977	4143	4310	4476	4643	4809	4976		
06	0 5142	5309	5475	5642	5808	5975	6141	6308	6474	6641		
07	0 6807	6974	7140	7307	7473	7640	7806	7973	8139	8305		
08	0 8472	8638	8805	8971	9138	9304	9471	9637	9803	9970		
09	1 0136	0303	0469	0635	0802	0968	1135	1301	1467	1634		
6010	1 1800	1967	2133	2299	2466	2632	2799	2965	3131	3298		
11	1 3464	3630	3797	3963	4129	4296	4462	4628	4795	4961		
12	1 5128	5294	5460	5626	5793	5959	6125	6292	6458	6624		
13	1 6791	6957	7123	7290	7456	7622	7788	7955	8121	8287		
14	1 8454	8620	8786	8952	9119	9285	9451	9618	9784	9950		
15	2 0116	0283	0449	0615	0781	0948	1114	1280	1446	1612		
16	2 1779	1945	2111	2277	2444	2610	2776	2942	3108	3275		
17	2 3441	3607	3773	3939	4106	4272	4438	4604	4770	4936		
18	2 5103	5269	5435	5601	5767	5933	6100	6266	6432	6598		
19	2 6764	6930	7096	7263	7429	7595	7761	7927	8093	8259		
6020	2 8425	8591	8758	8924	9090	9256	9422	9588	9754	9920		
21	3 0086	0252	0419	0585	0751	0917	1083	1249	1415	1581		166
22	3 1747	1913	2079	2245	2411	2577	2743	2909	3075	3241		1 17
23	3 3408	3574	3740	3906	4072	4238	4404	4570	4736	4902	166	2 33
24	3 5068	5234	5400	5566	5732	5898	6064	6230	6396	6562		3 50
25	3 6728	6894	7060	7225	7391	7557	7723	7889	8055	8221		4 66
26	3 8387	8553	8719	8885	9051	9217	9383	9549	9715	9881		5 83
27	4 0047	0213	0378	0544	0710	0876	1042	1208	1374	1540		6 100
28	4 1706	1871	2037	2203	2369	2535	2701	2867	3033	3199		7 116
29	4 3364	3530	3696	3862	4028	4194	4360	4525	4691	4857		8 133
6030	4 5023	5189	5355	5520	5686	5852	6018	6184	6350	6515		9 149
31	4 6681	6847	7013	7179	7344	7510	7676	7842	8008	8173		
32	4 8339	8505	8671	8836	9002	9168	9334	9500	9665	9831		
33	4 9997	*0163	*0328	*0494	*0660	*0826	*0991	*1157	*1323	*1488		
34	5 1654	1820	1986	2151	2317	2483	2649	2814	2980	3146		
35	5 3311	3477	3643	3808	3974	4140	4305	4471	4637	4803		
36	5 4968	5134	5300	5465	5631	5797	5962	6128	6293	6459		
37	5 6625	6790	6956	7123	7287	7453	7619	7784	7950	8115		
38	5 8281	8447	8612	8778	8944	9109	9275	9440	9606	9772		
39	5 9937	*0103	*0268	*0434	*0599	*0765	*0931	*1096	*1262	*1427		
6040	6 1593	1758	1924	2090	2255	2421	2586	2752	2917	3083		
41	6 3248	3414	3579	3745	3911	4076	4242	4407	4573	4738		
42	6 4904	5069	5235	5400	5566	5731	5897	6062	6228	6393		
43	6 6559	6724	6890	7055	7220	7386	7551	7717	7882	8048		
44	6 8213	8379	8544	8710	8875	9040	9206	9371	9537	9702		
45	6 9868	*0033	*0198	*0364	*0529	*0695	*0860	*1026	*1191	*1356		
46	7 1522	1687	1853	2018	2183	2349	2514	2679	2845	3010		
47	7 3176	3341	3506	3672	3837	4002	4168	4333	4498	4664		
48	7 4829	4995	5160	5325	5491	5656	5821	5987	6152	6317		
49	7 6482	6648	6813	6978	7144	7309	7474	7640	7805	7970		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 0050. — Log. 8.70.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6050	8.707 8136	8301	8466	8631	8797	8962	9127	9292	9458	9623		
51	7 9788	9954	*0119	*0284	*0449	*0615	*0780	*0945	*1110	*1276		
52	8 1441	1606	1771	1936	2102	2267	2432	2597	2763	2928		
53	8 3093	3258	3423	3589	3754	3919	4084	4249	4415	4580		
54	8 4745	4910	5075	5240	5406	5571	5736	5901	6066	6231		
55	8 6397	6562	6727	6892	7057	7222	7387	7553	7718	7883		
56	8 8048	8213	8378	8543	8708	8874	9039	9204	9369	9534		
57	8 9699	9864	*0029	*0194	*0359	*0525	*0690	*0855	*1020	*1185		
58	9 1350	1515	1680	1845	2010	2175	2340	2505	2670	2835		
59	9 3000	3166	3331	3496	3661	3826	3991	4156	4321	4486		
6060	9 4651	4816	4981	5146	5311	5476	5641	5806	5971	6136	165	
61	9 6301	6466	6631	6796	6961	7126	7291	7456	7621	7786		163
62	9 7951	8116	8280	8445	8610	8775	8940	9105	9270	9435		1 17
63	9 9600	9765	9930	*0095	*0260	*0425	*0590	*0755	*0919	*1084		2 33
64	8.710 1249	1414	1579	1744	1909	2074	2239	2404	2568	2733		3 50
65	0 2898	3063	3228	3393	3558	3723	3887	4052	4217	4382		4 66 5 83
66	0 4547	4712	4877	5041	5206	5371	5536	5701	5866	6030		6 99
67	0 6195	6360	6525	6690	6855	7019	7184	7349	7514	7679		7 116
68	0 7843	8008	8173	8338	8503	8667	8832	8997	9162	9326		8 133
69	0 9491	9656	9821	9986	*0150	*0315	*0480	*0645	*0809	*0974		9 149
6070	1 1139	1304	1468	1633	1798	1963	2127	2292	2457	2621		
71	1 2786	2951	3116	3280	3445	3610	3774	3939	4104	4268		
72	1 4433	4598	4763	4927	5092	5257	5421	5586	5751	5915		
73	1 6080	6245	6409	6574	6739	6903	7068	7233	7397	7562		
74	1 7726	7891	8056	8220	8385	8550	8714	8879	9043	9208		
75	1 9373	9537	9702	9866	*0031	*0196	*0360	*0525	*0689	*0854		
76	2 1019	1183	1348	1512	1677	1842	2006	2171	2335	2500		
77	2 2664	2829	2993	3158	3323	3487	3652	3816	3981	4145		
78	2 4310	4474	4639	4803	4968	5132	5297	5461	5626	5790		
79	2 5955	6119	6284	6448	6613	6777	6942	7106	7271	7435		
6080	2 7600	7764	7929	8093	8258	8422	8587	8751	8915	9080		
81	2 9244	9409	9573	9738	9902	*0067	*0231	*0395	*0560	*0724		
82	3 0889	1053	1218	1382	1546	1711	1875	2040	2204	2368		
83	3 2533	2697	2862	3026	3190	3355	3519	3683	3848	4012		
84	3 4177	4341	4505	4670	4834	4998	5163	5327	5491	5656		
85	3 5820	5984	6149	6313	6477	6642	6806	6970	7135	7299		
86	3 7463	7628	7792	7956	8121	8285	8449	8613	8778	8942		
87	3 9106	9271	9435	9599	9763	9928	*0092	*0256	*0420	*0585		
88	4 0749	0913	1078	1242	1406	1570	1734	1899	2063	2227		
89	4 2391	2556	2720	2884	3048	3213	3377	3541	3705	3869		
6090	4 4034	4198	4362	4526	4690	4855	5019	5183	5347	5511		
91	4 5676	5840	6004	6168	6332	6496	6661	6825	6989	7153		164
92	4 7317	7481	7645	7810	7974	8138	8302	8466	8630	8794		1 16
93	4 8959	9123	9287	9451	9615	9779	9943	*0107	*0271	*0435		2 33
94	5 0600	0764	0928	1092	1256	1420	1584	1748	1912	2076		3 49
95	5 2240	2404	2569	2733	2897	3061	3225	3389	3553	3717		4 66 5 82
96	5 3881	4045	4209	4373	4537	4701	4865	5029	5193	5357	4	6 98
97	5 5521	5685	5849	6013	6177	6341	6505	6669	6833	6997		7 115
98	5 7161	7325	7489	7653	7817	7981	8145	8309	8473	8637		8 131
99	5 8801	8965	9129	9293	9457	9621	9785	9949	*0113	*0277		9 148
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6100. — Log. 8.71.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6100	8.716 0441	0604	0768	0932	1096	1260	1424	1588	1752	1916		
01	6 2080	2244	2408	2571	2735	2899	3063	3227	3391	3555		
02	6 3719	3883	4046	4210	4374	4538	4702	4866	5030	5193		
03	6 5357	5521	5685	5849	6013	6177	6340	6504	6668	6832		
04	6 6996	7160	7323	7487	7651	7815	7979	8142	8306	8470		
05	6 8634	8798	8961	9125	9289	9453	9617	9780	9944	*0106		
06	7 0272	0436	0599	0763	0927	1091	1254	1418	1582	1746		
07	7 1909	2073	2237	2401	2564	2728	2892	3055	3219	3383		
08	7 3547	3710	3874	4038	4202	4365	4529	4693	4856	5020		
09	7 5184	5347	5511	5675	5838	6002	6166	6330	6493	6657		
6110	7 6821	6984	7148	7312	7475	7639	7802	7966	8130	8293		
11	7 8457	8621	8784	8948	9112	9275	9439	9602	9766	9930		
12	8 0093	0257	0421	0584	0748	0911	1075	1239	1402	1566		
13	8 1729	1893	2056	2220	2384	2547	2711	2874	3038	3201		
14	8 3365	3529	3692	3856	4019	4183	4346	4510	4673	4837		
15	8 5000	5164	5328	5491	5655	5818	5982	6145	6309	6472		
16	8 6636	6799	6963	7126	7290	7453	7617	7780	7944	8107		
17	8 8271	8434	8598	8761	8924	9088	9251	9415	9578	9742		
18	8 9905	*0069	*0232	*0396	*0559	*0722	*0886	*1049	*1213	*1376		
19	9 1540	1703	1866	2030	2193	2357	2520	2684	2847	3010		
6120	9 3174	3337	3501	3664	3827	3991	4154	4317	4481	4644		
21	9 4808	4971	5134	5298	5461	5624	5788	5951	6114	6278		
22	9 6441	6605	6768	6931	7095	7258	7421	7585	7748	7911		
23	9 8075	8238	8401	8564	8728	8891	9054	9218	9381	9544		
24	9 9708	9871	*0034	*0197	*0361	*0524	*0687	*0851	*1014	*1177		
25	8.720 1340	1504	1667	1830	1993	2157	2320	2483	2646	2810		
26	0 2973	3136	3299	3463	3626	3789	3952	4115	4279	4442		
27	0 4605	4768	4932	5095	5258	5421	5584	5748	5911	6074		
28	0 6237	6400	6563	6727	6890	7053	7216	7379	7543	7706		
29	0 7869	8032	8195	8358	8521	8685	8848	9011	9174	9337		
6130	0 9500	9663	9827	9990	*0153	*0316	*0479	*0642	*0805	*0968		
31	1 1131	1295	1458	1621	1784	1947	2110	2273	2436	2599		163
32	1 2762	2925	3089	3252	3415	3578	3741	3904	4067	4230		1 16
33	1 4393	4556	4719	4882	5045	5208	5371	5534	5697	5860		2 33
34	1 6023	6186	6349	6513	6676	6839	7002	7165	7328	7491		3 49
35	1 7654	7817	7980	8143	8306	8469	8632	8795	8957	9120	163	4 65 5 82
36	1 9283	9446	9609	9772	9935	*0098	*0261	*0424	*0587	*0750		6 98
37	2 0913	1076	1239	1402	1565	1728	1891	2054	2217	2379		7 114
38	2 2542	2705	2868	3031	3194	3357	3520	3683	3846	4009		8 130
39	2 4171	4334	4497	4660	4823	4986	5149	5312	5474	5637		9 147
6140	2 5800	5963	6126	6289	6452	6615	6777	6940	7103	7266		
41	2 7429	7592	7754	7917	8080	8243	8406	8569	8731	8894		
42	2 9057	9220	9383	9545	9708	9871	*0034	*0197	*0359	*0522		
43	3 0685	0848	1011	1173	1336	1499	1662	1824	1987	2150		
44	3 2313	2476	2638	2801	2964	3127	3289	3452	3615	3777		
45	3 3940	4103	4266	4428	4591	4754	4917	5079	5242	5405		
46	3 5567	5730	5893	6056	6218	6381	6544	6706	6869	7032		
47	3 7194	7357	7520	7682	7845	8008	8170	8333	8496	8658		
48	3 8821	8984	9146	9309	9472	9634	9797	9960	*0122	*0285		
49	4 0447	0610	0773	0935	1098	1261	1423	1586	1748	1911		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6150. — Log. 8.72.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
6150	8.734 2074	2236	2399	2561	2724	2887	3049	3212	3374	3537		
51	4 3699	3862	4025	4187	4350	4512	4675	4837	5000	5163		
52	4 5325	5488	5650	5813	5975	6138	6300	6463	6625	6788		
53	4 6950	7113	7276	7438	7601	7763	7926	8088	8251	8413		
54	4 8576	8738	8901	9063	9226	9388	9550	9713	9875	*0038		
55	5 0200	0363	0525	0688	0850	1013	1175	1338	1500	1663		
56	5 1825	1987	2150	2312	2475	2637	2800	2962	3124	3287		
57	5 3449	3612	3774	3936	4099	4261	4424	4586	4748	4911		
58	5 5073	5236	5398	5560	5723	5885	6048	6210	6372	6535		
59	5 6697	6859	7022	7184	7346	7509	7671	7834	7996	8158		
6160	5 8321	8483	8645	8808	8970	9132	9295	9457	9619	9781		
61	5 9944	*0106	*0268	*0431	*0593	*0755	*0918	*1080	*1242	*1405		
62	6 1567	1729	1891	2054	2216	2378	2540	2703	2865	3027		
63	6 3190	3352	3514	3676	3839	4001	4163	4325	4487	4650		
64	6 4812	4974	5136	5299	5461	5623	5785	5948	6110	6272		
65	6 6434	6596	6759	6921	7083	7245	7407	7570	7732	7894		
66	6 8056	8218	8380	8543	8705	8867	9029	9191	9353	9516		
67	6 9678	9840	*0002	*0164	*0326	*0488	*0651	*0813	*0975	*1137		
68	7 1299	1461	1623	1786	1948	2110	2272	2434	2596	2758		
69	7 2920	3082	3244	3407	3569	3731	3893	4055	4217	4379		
6170	7 4541	4703	4865	5027	5189	5352	5514	5676	5838	6000		
71	7 6162	6324	6486	6648	6810	6972	7134	7296	7458	7620	162	162
72	7 7782	7944	8106	8268	8430	8592	8754	8916	9078	9240		1 16
73	7 9402	9564	9726	9888	*0050	*0212	*0374	*0536	*0698	*0860		2 32
74	8 1022	1184	1346	1508	1670	1832	1994	2156	2318	2480		3 49
75	8 2642	2804	2965	3127	3289	3451	3613	3775	3937	4099		4 65
76	8 4261	4423	4585	4747	4909	5070	5232	5394	5556	5718		5 81
77	8 5880	6042	6204	6366	6527	6689	6851	7013	7175	7337		6 97
78	8 7499	7661	7822	7984	8146	8308	8470	8632	8794	8955		7 113
79	8 9117	9279	9441	9603	9765	9926	*0088	*0250	*0412	*0574		8 130
6180	9 0736	0897	1059	1221	1383	1545	1706	1868	2030	2192		9 146
81	9 2353	2515	2677	2839	3001	3162	3324	3486	3648	3809		
82	9 3971	4133	4295	4456	4618	4780	4942	5103	5265	5427		
83	9 5589	5750	5912	6074	6236	6397	6559	6721	6882	7044		
84	9 7206	7368	7529	7691	7853	8014	8176	8338	8499	8661		
85	9 8823	8985	9146	9308	9470	9631	9793	9955	*0116	*0278		
86	8.730 0440	0601	0763	0924	1086	1248	1409	1571	1733	1894		
87	0 2056	2218	2379	2541	2702	2864	3026	3187	3349	3511		
88	0 3672	3834	3995	4157	4319	4480	4642	4803	4965	5126		
89	0 5288	5450	5611	5773	5934	6096	6257	6419	6581	6742		
6190	0 6904	7065	7227	7388	7550	7711	7873	8034	8196	8358		
91	0 8519	8681	8842	9004	9165	9327	9488	9650	9811	9973		
92	1 0134	0296	0457	0619	0780	0942	1103	1265	1426	1588		
93	1 1749	1910	2072	2233	2395	2556	2718	2879	3041	3202		
94	1 3364	3525	3686	3848	4009	4171	4332	4494	4655	4817		
95	1 4978	5139	5301	5462	5624	5785	5946	6108	6269	6431		
96	1 6593	6753	6915	7076	7238	7399	7560	7722	7883	8044		
97	1 8206	8367	8529	8690	8851	9013	9174	9335	9497	9658		
98	1 9819	9981	*0142	*0303	*0465	*0626	*0787	*0949	*1110	*1271		
99	2 1433	1594	1755	1917	2078	2239	2401	2562	2723	2884		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6200. — Log. 8.73.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6200	8.792 3046	3207	3368	3530	3691	3852	4013	4175	4336	4497		
01	2 4658	4820	4981	5142	5304	5465	5626	5787	5949	6110		
02	2 6271	6432	6593	6755	6916	7077	7238	7400	7561	7722		
03	2 7883	8044	8206	8367	8528	8689	8850	9012	9173	9334		
04	2 9495	9656	9818	9979	*0140	*0301	*0462	*0623	*0785	*0946		
05	3 1107	1268	1429	1590	1752	1913	2074	2235	2396	2557		
06	3 2718	2880	3041	3202	3363	3524	3685	3846	4007	4169		
07	3 4330	4491	4652	4813	4974	5135	5296	5457	5618	5780		
08	3 5941	6102	6263	6424	6585	6746	6907	7068	7229	7390		
09	3 7551	7712	7873	8034	8196	8357	8518	8679	8840	9001		
6210	3 9162	9323	9484	9645	9806	9967	*0128	*0289	*0450	*0611	161	
11	4 0772	0933	1094	1255	1416	1577	1738	1899	2060	2221		161
12	4 2382	2543	2704	2865	3026	3187	3348	3509	3670	3831		1 16
13	4 3992	4152	4313	4474	4635	4796	4957	5118	5279	5440		2 32
14	4 5601	5762	5923	6084	6245	6406	6566	6727	6888	7049		3 48
15	4 7210	7371	7532	7693	7854	8015	8175	8336	8497	8658		4 64
16	4 8819	8980	9141	9302	9462	9623	9784	9945	*0106	*0267		5 81
17	5 0428	0588	0749	0910	1071	1232	1393	1553	1714	1875		6 97
18	5 2036	2197	2358	2518	2679	2840	3001	3162	3322	3483		7 113
19	5 3644	3805	3966	4126	4287	4448	4609	4770	4930	5091		8 129
6220	5 5252	5413	5573	5734	5895	6056	6216	6377	6538	6699		9 145
21	5 6859	7020	7181	7342	7502	7663	7824	7985	8145	8306		
22	5 8467	8627	8788	8949	9110	9270	9431	9592	9752	9913		
23	6 0074	0235	0395	0556	0717	0877	1038	1199	1359	1520		
24	6 1681	1841	2002	2163	2323	2484	2645	2805	2966	3127		
25	6 3287	3448	3608	3769	3930	4090	4251	4412	4572	4733		
26	6 4894	5054	5215	5375	5536	5697	5857	6018	6178	6339		
27	6 6500	6660	6821	6981	7142	7302	7463	7624	7784	7945		
28	6 8105	8266	8426	8587	8748	8908	9069	9229	9390	9550		
29	6 9711	9871	*0032	*0192	*0353	*0514	*0674	*0835	*0995	*1156		
6230	7 1316	1477	1637	1798	1958	2119	2279	2440	2600	2761		
31	7 2921	3082	3242	3403	3563	3724	3884	4044	4205	4365		
32	7 4526	4686	4847	5007	5168	5328	5489	5649	5809	5970		
33	7 6130	6291	6451	6612	6772	6933	7093	7253	7414	7574		
34	7 7735	7895	8055	8216	8376	8537	8697	8857	9018	9178		
35	7 9339	9499	9659	9820	9980	*0140	*0301	*0461	*0622	*0782		
36	8 0942	1103	1263	1423	1584	1744	1904	2065	2225	2385		
37	8 2546	2706	2866	3027	3187	3347	3508	3668	3828	3989		
38	8 4149	4309	4470	4630	4790	4950	5111	5271	5431	5592		
39	8 5752	5912	6072	6233	6393	6553	6714	6874	7034	7194		
6240	8 7355	7515	7675	7835	7996	8156	8316	8476	8637	8797		
41	8 8957	9117	9278	9438	9598	9758	9918	*0079	*0239	*0399		160
42	9 0559	0719	0880	1040	1200	1360	1520	1681	1841	2001		1 16
43	9 2161	2321	2482	2642	2802	2962	3122	3282	3443	3603		2 32
44	9 3763	3923	4083	4243	4403	4564	4724	4884	5044	5204		3 48
45	9 5364	5524	5684	5845	6005	6165	6325	6485	6645	6805		4 64
46	9 6965	7125	7286	7446	7606	7766	7926	8086	8246	8406		5 80
47	9 8566	8726	8886	9046	9207	9367	9527	9687	9847	*0007		6 96
48	8.740 0167	0327	0487	0647	0807	0967	1127	1287	1447	1607	0	7 112
49	0 1767	1927	2087	2247	2407	2567	2727	2887	3047	3207		8 128
												9 144
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6250. — Log. 8.74.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
6250	8.740 3367	3527	3687	3847	4007	4167	4327	4487	4647	4807		
51	0 4967	5127	5287	5447	5607	5767	5927	6087	6247	6407		
52	0 6567	6727	6887	7047	7207	7367	7527	7686	7846	8006		
53	0 8166	8326	8486	8646	8806	8966	9126	9286	9446	9605		
54	0 9765	9925	*0085	*0245	*0405	*0565	*0725	*0885	*1044	*1204		
55	1 1364	1524	1684	1844	2004	2164	2323	2483	2643	2803		
56	1 2963	3123	3283	3442	3602	3762	3922	4082	4242	4401		
57	1 4561	4721	4881	5041	5200	5360	5520	5680	5840	5999		
58	1 6159	6319	6479	6639	6798	6958	7118	7278	7438	7597		
59	1 7757	7917	8077	8236	8396	8556	8716	8875	9035	9195		
6260	1 9355	9514	9674	9834	9994	*0153	*0313	*0473	*0633	*0792		
61	2 0952	1112	1271	1431	1591	1751	1910	2070	2230	2389		
62	2 2549	2709	2868	3028	3188	3347	3507	3667	3826	3986		
63	2 4146	4305	4465	4625	4784	4944	5104	5263	5423	5583		
64	2 5742	5902	6062	6221	6381	6541	6700	6860	7019	7179		
65	2 7339	7498	7658	7818	7977	8137	8296	8456	8616	8775		
66	2 8935	9094	9254	9413	9573	9733	9892	*0052	*0211	*0371		
67	3 0531	0690	0850	1009	1169	1328	1488	1647	1807	1966		
68	3 2126	2286	2445	2605	2764	2924	3083	3243	3402	3562		
69	3 3721	3881	4040	4200	4359	4519	4678	4838	4997	5157		
6270	3 5316	5476	5635	5795	5954	6114	6273	6433	6592	6752		
71	3 6911	7071	7230	7389	7549	7708	7868	8027	8187	8346		
72	3 8506	8665	8824	8984	9143	9303	9462	9622	9781	9940		
73	4 0100	0259	0419	0578	0738	0897	1056	1216	1375	1534		
74	4 1694	1853	2013	2172	2331	2491	2650	2810	2969	3128		
75	4 3288	3447	3606	3766	3925	4084	4244	4403	4562	4722		
76	4 4881	5040	5200	5359	5518	5678	5837	5996	6156	6315		
77	4 6474	6634	6793	6952	7112	7271	7430	7590	7749	7908		
78	4 8067	8227	8386	8545	8704	8864	9023	9182	9342	9501		
79	4 9660	9819	9979	*0138	*0297	*0456	*0616	*0775	*0934	*1093		
6280	5 1253	1412	1571	1730	1890	2049	2208	2367	2526	2686		
81	5 2845	3004	3163	3322	3482	3641	3800	3959	4118	4278		
82	5 4437	4596	4755	4914	5074	5233	5392	5551	5710	5869		
83	5 6029	6188	6347	6506	6665	6824	6983	7143	7302	7461		
84	5 7620	7779	7938	8097	8257	8416	8575	8734	8893	9052		
85	5 9211	9370	9529	9689	9848	*0007	*0166	*0325	*0484	*0643		
86	6 0802	0961	1120	1279	1438	1598	1757	1916	2075	2234		
87	6 2393	2552	2711	2870	3029	3188	3347	3506	3665	3824		
88	6 3982	4141	4301	4460	4619	4778	4937	5097	5256	5415		
89	6 5574	5733	5892	6051	6210	6369	6528	6687	6846	7005	159	
6290	6 7163	7322	7481	7640	7799	7958	8117	8276	8435	8594		
91	6 8753	8912	9071	9230	9389	9548	9707	9866	*0025	*0184		
92	7 0343	0502	0661	0819	0978	1137	1296	1455	1614	1773		
93	7 1932	2091	2250	2409	2567	2726	2885	3044	3203	3362		
94	7 3521	3680	3839	3997	4156	4315	4474	4633	4792	4951		
95	7 5109	5268	5427	5586	5745	5904	6063	6221	6380	6539		
96	7 6698	6857	7016	7174	7333	7492	7651	7810	7968	8127		
97	7 8286	8445	8604	8762	8921	9080	9239	9398	9556	9715		
98	7 9874	*0033	*0192	*0350	*0509	*0668	*0827	*0985	*1144	*1303		
99	8 1462	1620	1779	1938	2097	2255	2414	2573	2732	2890		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

159	
1	16
2	32
3	48
4	64
5	80
6	95
7	111
8	127
9	143

Digitized by Google

Zahl 6300. — Log. 8.74.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6300	8.748 3049	3208	3367	3525	3684	3843	4001	4160	4319	4478		
01	8 4636	4795	4954	5112	5271	5430	5588	5747	5906	6065		
02	8 6223	6382	6541	6699	6858	7017	7175	7334	7493	7651		
03	8 7810	7969	8127	8286	8444	8603	8762	8920	9079	9238		
04	8 9396	9555	9714	9872	*0031	*0189	*0348	*0507	*0665	*0824		
05	9 0982	1141	1300	1458	1617	1775	1934	2093	2251	2410		
06	9 2568	2727	2886	3044	3203	3361	3520	3678	3837	3996		
07	9 4154	4313	4471	4630	4788	4947	5105	5264	5422	5581		
08	9 5739	5898	6057	6215	6374	6532	6691	6849	7006	7166		
09	9 7325	7483	7642	7800	7959	8117	8276	8434	8593	8751		
6310	9 8910	9068	9227	9385	9543	9702	9860	*0019	*0177	*0336		
11	8.750 0494	0653	0811	0970	1128	1286	1445	1603	1762	1920		
12	0 2079	2237	2395	2554	2712	2871	3029	3188	3346	3504		
13	0 3663	3821	3980	4138	4296	4455	4613	4772	4930	5088		
14	0 5247	5405	5563	5722	5880	6039	6197	6355	6514	6672		
15	0 6830	6989	7147	7305	7464	7622	7780	7939	8097	8255		
16	0 8414	8572	8730	8889	9047	9205	9364	9522	9680	9839		
17	0 9997	*0155	*0314	*0472	*0630	*0788	*0947	*1105	*1263	*1422		
18	1 1580	1738	1896	2055	2213	2371	2529	2688	2846	3004		
19	1 3162	3321	3479	3637	3795	3954	4112	4270	4428	4587		
6320	1 4745	4903	5061	5220	5378	5536	5694	5852	6011	6169		
21	1 6327	6485	6643	6802	6960	7118	7276	7434	7593	7751		158
22	1 7909	8067	8225	8383	8542	8700	8858	9016	9174	9332		1 16
23	1 9491	9649	9807	9965	*0123	*0281	*0439	*0598	*0756	*0914		2 32
24	2 1072	1230	1388	1546	1704	1863	2021	2179	2337	2495		3 47
25	2 2653	2811	2969	3127	3286	3444	3602	3760	3918	4076		4 63
26	2 4234	4392	4550	4708	4866	5024	5182	5341	5499	5657		5 79
27	2 5815	5973	6131	6289	6447	6605	6763	6921	7079	7237	158	6 95
28	2 7395	7553	7711	7869	8027	8185	8343	8501	8659	8817		7 111
29	2 8975	9133	9291	9449	9607	9765	9923	*0081	*0239	*0397		8 126
6330	3 0555	0713	0871	1029	1187	1345	1503	1661	1819	1977		9 142
31	3 2135	2293	2451	2609	2767	2925	3083	3240	3398	3556		
32	3 3714	3872	4030	4188	4346	4504	4662	4820	4978	5135		
33	3 5293	5451	5609	5767	5925	6083	6241	6399	6557	6714		
34	3 6872	7030	7188	7346	7504	7662	7819	7977	8135	8293		
35	3 8451	8609	8767	8924	9082	9240	9398	9556	9714	9872		
36	4 0029	0187	0345	0503	0661	0818	0976	1134	1292	1450		
37	4 1607	1765	1923	2081	2239	2396	2554	2712	2870	3028		
38	4 3185	3343	3501	3659	3816	3974	4132	4290	4448	4605		
39	4 4763	4921	5079	5236	5394	5552	5710	5867	6025	6183		
6340	4 6340	6498	6656	6814	6971	7129	7287	7445	7602	7760		
41	4 7918	8075	8233	8391	8548	8706	8864	9022	9179	9337		
42	4 9495	9652	9810	9968	*0125	*0283	*0441	*0598	*0756	*0914		
43	5 1071	1229	1387	1544	1702	1859	2017	2175	2332	2490		
44	5 2648	2805	2963	3121	3278	3436	3593	3751	3909	4066		
45	5 4224	4381	4539	4697	4854	5012	5169	5327	5485	5642		
46	5 5800	5957	6115	6272	6430	6588	6745	6903	7060	7218		
47	5 7375	7533	7690	7848	8006	8163	8321	8478	8636	8793		
48	5 8951	9108	9266	9423	9581	9738	9896	*0053	*0211	*0368		
49	6 0526	0683	0841	0998	1156	1313	1471	1628	1786	1943		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6350. — Log. 8.75.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6350	8.756 2101	2258	2416	2573	2731	2888	3046	3203	3361	3518		
51	6 3676	3833	3991	4148	4305	4463	4620	4778	4935	5093		
52	6 5250	5407	5565	5722	5880	6037	6195	6352	6509	6667		
53	6 6824	6982	7139	7296	7454	7611	7769	7926	8083	8241		
54	6 8398	8556	8713	8870	9028	9185	9342	9500	9657	9814		
55	6 9972	*0129	*0287	*0444	*0601	*0759	*0916	*1073	*1231	*1388		
56	7 1545	1703	1860	2017	2175	2332	2489	2647	2804	2961		
57	7 3118	3276	3433	3590	3748	3905	4062	4220	4377	4534		
58	7 4691	4849	5006	5163	5321	5478	5635	5792	5950	6107		
59	7 6264	6421	6579	6736	6893	7050	7208	7365	7522	7679		
6360	7 7837	7994	8151	8308	8465	8623	8780	8937	9094	9252		
61	7 9409	9566	9723	9880	*0038	*0195	*0352	*0509	*0666	*0824		157
62	8 0981	1138	1295	1452	1609	1767	1924	2081	2238	2395		1 16
63	8 2552	2710	2867	3024	3181	3338	3495	3652	3810	3967		2 31
64	8 4124	4281	4438	4595	4752	4910	5067	5224	5381	5538		3 47
65	8 5695	5852	6009	6166	6324	6481	6638	6795	6952	7109		4 63 5 79
66	8 7266	7423	7580	7737	7894	8051	8209	8366	8523	8680		6 94
67	8 8837	8994	9151	9308	9465	9622	9779	9936	*0093	*0250	157	7 110
68	9 0407	0564	0721	0878	1035	1192	1349	1506	1663	1820		8 126
69	9 1978	2135	2292	2449	2606	2763	2920	3077	3234	3390		9 141
6370	9 3547	3704	3861	4018	4175	4332	4489	4646	4803	4960		
71	9 5117	5274	5431	5588	5745	5902	6059	6216	6373	6530		
72	9 6687	6844	7001	7158	7314	7471	7628	7785	7942	8099		
73	9 8256	8413	8570	8727	8884	9040	9197	9354	9511	9668		
74	9 9825	9982	*0139	*0296	*0452	*0609	*0766	*0923	*1080	*1237		
75	8.760 1394	1551	1707	1864	2021	2178	2335	2492	2649	2805		
76	0 2962	3119	3276	3433	3590	3746	3903	4060	4217	4374		
77	0 4530	4687	4844	5001	5158	5315	5471	5628	5785	5942		
78	0 6098	6255	6412	6569	6726	6882	7039	7196	7353	7509		
79	0 7666	7823	7980	8137	8293	8450	8607	8764	8920	9077		
6380	0 9234	9391	9547	9704	9861	*0017	*0174	*0331	*0488	*0644		
81	1 0801	0958	1114	1271	1428	1585	1741	1898	2055	2211		
82	1 2368	2525	2681	2838	2995	3151	3308	3465	3622	3778		
83	1 3935	4092	4248	4405	4561	4718	4875	5031	5188	5345		
84	1 5501	5658	5815	5971	6128	6285	6441	6598	6754	6911		
85	1 7068	7224	7381	7538	7694	7851	8007	8164	8321	8477		
86	1 8634	8790	8947	9103	9260	9417	9573	9730	9886	*0043		
87	2 0200	0356	0513	0669	0826	0982	1139	1295	1452	1609		
88	2 1765	1922	2078	2235	2391	2548	2704	2861	3017	3174		
89	2 3330	3487	3643	3800	3956	4113	4269	4426	4582	4739		
6390	2 4895	5052	5208	5365	5521	5678	5834	5991	6147	6304		
91	2 6460	6617	6773	6930	7086	7243	7399	7556	7712	7868		
92	2 8025	8181	8338	8494	8651	8807	8964	9120	9276	9433		
93	2 9589	9746	9902	*0058	*0215	*0371	*0528	*0684	*0840	*0997		
94	3 1153	1310	1466	1622	1779	1935	2092	2248	2404	2561		
95	3 2717	2874	3030	3186	3343	3499	3655	3812	3968	4124		
96	3 4281	4437	4593	4750	4906	5062	5219	5375	5531	5688		
97	3 5844	6000	6157	6313	6469	6626	6782	6938	7095	7251		
98	3 7407	7564	7720	7876	8032	8189	8345	8501	8658	8814		
99	3 8970	9126	9283	9439	9595	9751	9908	*0064	*0220	*0376		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6400. — Log. 8.76.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6400	8.764 0533	0689	0845	1001	1158	1314	1470	1626	1783	1939		
01	4 2095	2251	2408	2564	2720	2876	3032	3189	3345	3501		156
02	4 3657	3813	3970	4126	4282	4438	4594	4751	4907	5063		1 16
03	4 5219	5375	5531	5688	5844	6000	6156	6312	6468	6625		2 31
04	4 6781	6937	7093	7249	7405	7561	7718	7874	8030	8186		3 47
05	4 8342	8498	8654	8811	8967	9123	9279	9435	9591	9747		4 62
06	4 9903	*0059	*0216	*0372	*0528	*0684	*0840	*0996	*1152	*1308		5 78
07	5 1464	1620	1776	1932	2089	2245	2401	2557	2713	2869		6 94
08	5 3025	3181	3337	3493	3649	3805	3961	4117	4273	4429	156	7 109
09	5 4585	4741	4897	5053	5209	5365	5521	5677	5833	5989		8 125
6410	5 6145	6302	6458	6614	6770	6925	7081	7237	7393	7549		9 140
11	5 7705	7861	8017	8173	8329	8485	8641	8797	8953	9109		
12	5 9265	9421	9577	9733	9889	*0045	*0201	*0357	*0513	*0669		
13	6 0825	0981	1136	1292	1448	1604	1760	1916	2072	2228		
14	6 2384	2540	2696	2852	3007	3163	3319	3475	3631	3787		
15	6 3943	4099	4255	4410	4566	4722	4878	5034	5190	5346		
16	6 5501	5657	5813	5969	6125	6281	6437	6592	6748	6904		
17	6 7060	7216	7372	7527	7683	7839	7995	8151	8307	8462		
18	6 8618	8774	8930	9086	9241	9397	9553	9709	9865	*0020		
19	7 0176	0332	0488	0644	0799	0955	1111	1267	1422	1578		
6420	7 1734	1890	2045	2201	2357	2513	2669	2824	2980	3136		
21	7 3291	3447	3603	3759	3914	4070	4226	4382	4537	4693		
22	7 4849	5004	5160	5316	5472	5627	5783	5939	6094	6250		
23	7 6406	6561	6717	6873	7029	7184	7340	7496	7651	7807		
24	7 7963	8118	8274	8430	8585	8741	8897	9052	9208	9363		
25	7 9519	9675	9830	9986	*0142	*0297	*0453	*0609	*0764	*0920		
26	8 1075	1231	1387	1542	1698	1853	2009	2165	2320	2476		
27	8 2631	2787	2943	3098	3254	3409	3565	3721	3876	4032		
28	8 4187	4343	4498	4654	4810	4965	5121	5276	5432	5587		
29	8 5743	5898	6054	6209	6365	6521	6676	6832	6987	7143		
6430	8 7298	7454	7609	7765	7920	8076	8231	8387	8542	8698		
31	8 8853	9009	9164	9320	9475	9631	9786	9942	*0097	*0253		
32	9 0408	0564	0719	0875	1030	1185	1341	1496	1652	1807		
33	9 1963	2118	2274	2429	2584	2740	2895	3051	3206	3362		
34	9 3517	3673	3828	3983	4139	4294	4450	4605	4760	4916		
35	9 5071	5227	5382	5537	5693	5848	6004	6159	6314	6470		
36	9 6625	6780	6936	7091	7247	7402	7557	7713	7868	8023		
37	9 8179	8334	8489	8645	8800	8955	9111	9266	9421	9577		
38	9 9732	9887	*0043	*0198	*0353	*0509	*0664	*0819	*0975	*1130		
39	8.770 1285	1441	1596	1751	1906	2062	2217	2372	2528	2683		
6440	0 2838	2993	3149	3304	3459	3615	3770	3925	4080	4236		
41	0 4391	4546	4701	4857	5012	5167	5322	5478	5633	5788		155
42	0 5943	6099	6254	6409	6564	6719	6875	7030	7185	7340		1 16
43	0 7495	7651	7806	7961	8116	8271	8427	8582	8737	8892		2 31
44	0 9047	9203	9358	9513	9668	9823	9978	*0134	*0289	*0444		3 47
45	1 0599	0754	0909	1065	1220	1375	1530	1685	1840	1995		4 62
46	1 2151	2306	2461	2616	2771	2926	3081	3237	3392	3547		5 78
47	1 3702	3857	4012	4167	4322	4477	4632	4788	4943	5098		6 93
48	1 5253	5408	5563	5718	5873	6028	6183	6338	6493	6649		7 109
49	1 6804	6959	7114	7269	7424	7579	7734	7889	8044	8199	5	8 124
												9 140
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6450. — Log. 8.77.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
6450	8.771 8354	8509	8664	8819	8974	9129	9284	9439	9594	9749		
51	1 9904	*0059	*0214	*0369	*0524	*0679	*0834	*0989	*1144	*1299		
52	2 1454	1609	1764	1919	2074	2229	2384	2539	2694	2849		
53	2 3004	3159	3314	3469	3624	3779	3934	4089	4244	4399		
54	2 4554	4709	4864	5019	5173	5328	5483	5638	5793	5948		
55	2 6103	6258	6413	6568	6723	6878	7033	7187	7342	7497		
56	2 7652	7807	7962	8117	8272	8427	8581	8736	8891	9046		
57	2 9201	9356	9511	9666	9820	9975	*0130	*0285	*0440	*0595		
58	3 0750	0904	1059	1214	1369	1524	1679	1833	1988	2143		
59	3 2298	2453	2608	2762	2917	3072	3227	3382	3536	3691		
6460	3 3846	4001	4156	4310	4465	4620	4775	4930	5084	5239		
61	3 5394	5549	5703	5858	6013	6168	6322	6477	6632	6787		
62	3 6941	7096	7251	7406	7560	7715	7870	8025	8179	8334		
63	3 8489	8644	8798	8953	9108	9262	9417	9572	9727	9881		
64	4 0036	0191	0345	0500	0655	0809	0964	1119	1274	1428		
65	4 1583	1738	1893	2047	2202	2356	2511	2666	2820	2975		
66	4 3130	3284	3439	3594	3748	3903	4057	4212	4367	4521		
67	4 4676	4831	4985	5140	5295	5449	5604	5758	5913	6068		
68	4 6222	6377	6531	6686	6841	6995	7150	7304	7459	7614		
69	4 7768	7923	8077	8232	8386	8541	8696	8850	9005	9159		
6470	4 9314	9468	9623	9778	9932	*0087	*0241	*0396	*0550	*0705		
71	5 0859	1014	1168	1323	1477	1632	1787	1941	2096	2250		
72	5 2405	2559	2714	2868	3023	3177	3332	3486	3641	3795		
73	5 3950	4104	4259	4413	4568	4722	4876	5031	5185	5340		
74	5 5494	5649	5803	5958	6113	6267	6421	6576	6730	6884		
75	5 7039	7193	7348	7502	7657	7811	7965	8120	8274	8429		
76	5 8583	8738	8892	9046	9201	9355	9510	9664	9818	9973		
77	6 0127	0282	0436	0590	0745	0899	1054	1208	1362	1517		
78	6 1671	1825	1980	2134	2288	2443	2597	2752	2906	3060		
79	6 3215	3369	3523	3678	3832	3986	4141	4295	4449	4604		
6480	6 4758	4912	5067	5221	5375	5529	5684	5838	5992	6147		
81	6 6301	6455	6610	6764	6918	7072	7227	7381	7535	7690		
82	6 7844	7998	8152	8307	8461	8615	8769	8924	9078	9232		
83	6 9386	9541	9695	9849	*0003	*0158	*0312	*0466	*0620	*0775		
84	7 0929	1083	1237	1391	1546	1700	1854	2008	2163	2317		
85	7 2471	2625	2779	2934	3088	3242	3396	3550	3705	3859		
86	7 4013	4167	4321	4475	4630	4784	4938	5092	5246	5400		
87	7 5555	5709	5863	6017	6171	6325	6479	6634	6788	6942		
88	7 7096	7250	7404	7558	7712	7867	8021	8175	8329	8483		
89	7 8637	8791	8945	9099	9254	9408	9562	9716	9870	*0024		
6490	8 0178	0332	0486	0640	0794	0948	1103	1257	1411	1565		
91	8 1719	1873	2027	2181	2335	2489	2643	2797	2951	3105		154
92	8 3259	3413	3567	3721	3875	4029	4183	4337	4491	4646		1 15
93	8 4800	4954	5108	5262	5416	5570	5724	5878	6032	6186	154	2 31
94	8 6340	6494	6647	6801	6955	7109	7263	7417	7571	7725		3 46
95	8 7879	8033	8187	8341	8495	8649	8803	8957	9111	9265		4 62
96	8 9419	9573	9727	9881	*0035	*0188	*0342	*0496	*0650	*0804		5 77
97	9 0958	1112	1266	1420	1574	1728	1882	2035	2189	2343		6 92
98	9 2497	2651	2805	2959	3113	3267	3420	3574	3728	3882		7 108
99	9 4036	4190	4344	4498	4651	4805	4959	5113	5267	5421		8 123
												9 139
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6500. — Log. 8.77.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6500	8.779 5575	5728	5882	6036	6190	6344	6498	6651	6805	6959		
01	9 7113	7267	7421	7574	7728	7882	8036	8190	8343	8497		
02	9 8651	8805	8959	9112	9266	9420	9574	9728	9881	*0035		
03	8.780 0189	0343	0496	0650	0804	0958	1111	1265	1419	1573		
04	0 1727	1880	2034	2188	2341	2495	2649	2803	2956	3110		
05	0 3264	3418	3571	3725	3879	4033	4186	4340	4494	4647		
06	0 4801	4955	5108	5262	5416	5570	5723	5877	6031	6184		
07	0 6338	6492	6645	6799	6953	7106	7260	7414	7567	7721		
08	0 7875	8028	8182	8336	8489	8643	8797	8950	9104	9258		
09	0 9411	9565	9718	9872	*0026	*0179	*0333	*0487	*0640	*0794		
6510	1 0947	1101	1255	1408	1562	1715	1869	2023	2176	2330		
11	1 2483	2637	2791	2944	3098	3251	3405	3558	3712	3866		
12	1 4019	4173	4326	4480	4633	4787	4940	5094	5248	5401		
13	1 5555	5708	5862	6015	6169	6322	6476	6629	6783	6936		
14	1 7090	7243	7397	7550	7704	7857	8011	8164	8318	8471		
15	1 8625	8778	8932	9085	9239	9392	9546	9699	9853	*0006		
16	2 0160	0313	0467	0620	0774	0927	1080	1234	1387	1541		
17	2 1694	1848	2001	2155	2308	2461	2615	2768	2922	3075		
18	2 3229	3382	3535	3689	3842	3996	4149	4302	4456	4609		
19	2 4763	4916	5069	5223	5376	5530	5683	5836	5990	6143		
6520	2 6297	6450	6603	6757	6910	7063	7217	7370	7523	7677		
21	2 7830	7984	8137	8290	8444	8597	8750	8904	9057	9210		
22	2 9364	9517	9670	9824	9977	*0130	*0283	*0437	*0590	*0743		
23	3 0897	1050	1203	1357	1510	1663	1816	1970	2123	2276		
24	3 2430	2583	2736	2889	3043	3196	3349	3503	3656	3809		
25	3 3962	4116	4269	4423	4575	4729	4882	5035	5188	5342		
26	3 5495	5648	5801	5954	6108	6261	6414	6567	6721	6874		
27	3 7027	7180	7333	7487	7640	7793	7946	8099	8253	8406		
28	3 8559	8712	8865	9019	9172	9325	9478	9631	9784	9938		
29	4 0091	0244	0397	0550	0703	0856	1010	1163	1316	1469		
6530	4 1622	1775	1928	2082	2235	2388	2541	2694	2847	3000		
31	4 3153	3307	3460	3613	3766	3919	4072	4225	4378	4531		153
32	4 4685	4838	4991	5144	5297	5450	5603	5756	5909	6062		1 15
33	4 6215	6368	6521	6675	6828	6981	7134	7287	7440	7593		2 31
34	4 7746	7899	8052	8205	8358	8511	8664	8817	8970	9123	153	3 46
35	4 9276	9429	9582	9735	9888	*0041	*0194	*0347	*0500	*0653		4 61
36	5 0806	0959	1112	1265	1418	1571	1724	1877	2030	2183		5 77
37	5 2336	2489	2642	2795	2948	3101	3254	3407	3560	3713		6 92
38	5 3866	4019	4172	4325	4478	4631	4784	4936	5089	5242		7 107
39	5 5395	5548	5701	5854	6007	6160	6313	6466	6619	6772		8 123
6540	5 6924	7077	7230	7383	7536	7689	7842	7995	8148	8300		9 138
41	5 8453	8606	8459	8912	9065	9218	9371	9523	9676	9829		
42	5 9982	*0135	*0288	*0441	*0593	*0746	*0899	*1052	*1205	*1358		
43	6 1511	1663	1816	1969	2122	2275	2428	2580	2733	2886		
44	6 3039	3192	3344	3497	3650	3803	3956	4108	4261	4414		
45	6 4567	4720	4872	5025	5178	5331	5483	5636	5789	5942		
46	6 6095	6247	6400	6553	6706	6858	7011	7164	7317	7469		
47	6 7622	7775	7928	8080	8233	8386	8538	8691	8844	8997		
48	6 9149	9302	9455	9608	9760	9913	*0066	*0218	*0371	*0524		
49	7 0676	0829	0982	1135	1287	1440	1593	1745	1898	2051		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6550. — Log. 8.78.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6550	8.787 2203	2356	2509	2661	2814	2967	3119	3272	3425	3577		
51	7 3730	3883	4035	4188	4340	4493	4646	4798	4951	5104		
52	7 5256	5409	5562	5714	5867	6019	6172	6325	6477	6630		
53	7 6782	6935	7088	7240	7393	7545	7698	7851	8003	8156		
54	7 8308	8461	8613	8766	8919	9071	9224	9376	9529	9681		
55	7 9834	9987	*0139	*0292	*0444	*0597	*0749	*0902	*1054	*1207		
56	8 1359	1512	1664	1817	1970	2122	2275	2427	2580	2732		
57	8 2885	3037	3190	3342	3495	3647	3800	3952	4105	4257		
58	8 4410	4562	4715	4867	5019	5172	5324	5477	5629	5782		
59	8 5934	6087	6239	6392	6544	6697	6849	7001	7154	7306		
6560	8 7459	7611	7764	7916	8069	8221	8373	8526	8678	8831		
61	8 8983	9136	9288	9440	9593	9745	9898	*0050	*0202	*0355		
62	9 0507	0660	0812	0964	1117	1269	1421	1574	1726	1879		
63	9 2031	2183	2336	2488	2640	2793	2945	3097	3250	3402		
64	9 3555	3707	3859	4012	4164	4316	4469	4621	4773	4926		
65	9 5078	5230	5383	5535	5687	5839	5992	6144	6296	6449		
66	9 6601	6753	6906	7058	7210	7362	7515	7667	7819	7972		
67	9 8124	8276	8428	8581	8733	8885	9037	9190	9342	9494		
68	9 9647	9799	9951	*0103	*0256	*0408	*0560	*0712	*0864	*1017		
69	8.790 1169	1321	1473	1626	1778	1930	2082	2234	2387	2539		
6570	0 2691	2843	2996	3148	3300	3452	3604	3757	3909	4061		
71	0 4213	4365	4517	4670	4822	4974	5126	5278	5430	5583		
72	0 5735	5887	6039	6191	6343	6496	6648	6800	6952	7104		
73	0 7256	7408	7561	7713	7865	8017	8169	8321	8473	8625		
74	0 8778	8930	9082	9234	9386	9538	9690	9842	9994	*0146		
75	1 0299	0451	0603	0755	0907	1059	1211	1363	1515	1667		
76	1 1819	1971	2123	2276	2428	2580	2732	2884	3036	3188		
77	1 3340	3492	3644	3796	3948	4100	4252	4404	4556	4708	152	
78	1 4860	5012	5164	5316	5468	5620	5772	5924	6076	6228		
79	1 6380	6532	6684	6836	6988	7140	7292	7444	7596	7748		
6580	1 7900	8052	8204	8356	8508	8660	8812	8964	9116	9268		
81	1 9420	9572	9724	9876	*0028	*0180	*0332	*0483	*0635	*0787		
82	2 0939	1091	1243	1395	1547	1699	1851	2003	2155	2307		
83	2 2458	2610	2762	2914	3066	3218	3370	3522	3674	3826		
84	2 3977	4129	4281	4433	4585	4737	4889	5041	5192	5344		
85	2 5496	5648	5800	5952	6104	6255	6407	6559	6711	6863		
86	2 7015	7166	7318	7470	7622	7774	7926	8077	8229	8381		
87	2 8533	8685	8837	8988	9140	9292	9444	9596	9747	9899		
88	3 0051	0203	0354	0506	0658	0810	0962	1113	1265	1417		
89	3 1569	1720	1872	2024	2176	2328	2479	2631	2783	2935		
6590	3 3086	3238	3390	3541	3693	3845	3997	4148	4300	4452		
91	3 4604	4755	4907	5059	5210	5362	5514	5666	5817	5969		
92	3 6121	6272	6424	6576	6727	6879	7031	7183	7334	7486		
93	3 7638	7789	7941	8093	8244	8396	8548	8699	8851	9003		
94	3 9154	9306	9458	9609	9761	9912	*0064	*0216	*0367	*0519		
95	4 0671	0822	0974	1126	1277	1429	1580	1732	1884	2035		
96	4 2187	2338	2490	2642	2793	2945	3096	3248	3400	3551		
97	4 3703	3854	4006	4158	4309	4461	4612	4764	4915	5067		
98	4 5219	5370	5522	5673	5825	5976	6128	6279	6431	6582		
99	4 6734	6886	7037	7189	7340	7492	7643	7795	7946	8098		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Prop. Thl.	
152	
1	15
2	30
3	46
4	61
5	76
6	91
7	106
8	122
9	137

Digitized by Google

Zahl 6600. — Log. 8.79.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6600	8.794 8249	8401	8552	8704	8855	9007	9158	9310	9461	9613		
01	4 9764	9916	*0067	*0219	*0370	*0522	*0673	*0825	*0976	*1128		
02	5 1279	1431	1582	1734	1885	2036	2188	2339	2491	2642		
03	5 2794	2945	3097	3248	3399	3551	3702	3854	4005	4157		
04	5 4308	4459	4611	4762	4914	5065	5217	5368	5519	5671		
05	5 5822	5974	6125	6276	6428	6579	6731	6882	7033	7185		
06	5 7336	7487	7639	7790	7942	8093	8244	8396	8547	8698		
07	5 8850	9001	9152	9304	9455	9606	9758	9909	*0060	*0212		
08	6 0363	0514	0666	0817	0968	1120	1271	1422	1574	1725		
09	6 1876	2028	2179	2330	2482	2633	2784	2935	3087	3238		
6610	6 3389	3541	3692	3843	3994	4146	4297	4448	4600	4751		
11	6 4902	5053	5205	5356	5507	5658	5810	5961	6112	6263		
12	6 6415	6566	6717	6868	7020	7171	7322	7473	7624	7776		
13	6 7927	8078	8229	8381	8532	8683	8834	8985	9137	9288		
14	6 9439	9590	9741	9893	*0044	*0195	*0346	*0497	*0648	*0800		
15	7 0951	1102	1253	1404	1555	1707	1858	2009	2160	2311		
16	7 2462	2614	2765	2916	3067	3218	3369	3520	3671	3823		
17	7 3974	4125	4276	4427	4578	4729	4880	5032	5183	5334		
18	7 5485	5636	5787	5938	6089	6240	6391	6543	6694	6845		
19	7 6996	7147	7298	7449	7600	7751	7902	8053	8204	8355		
6620	7 8506	8658	8809	8960	9111	9262	9413	9564	9715	9866		
21	8 0017	0168	0319	0470	0621	0772	0923	1074	1225	1376	151	151
22	8 1527	1678	1829	1980	2131	2282	2433	2584	2735	2886		1 15
23	8 3037	3188	3339	3490	3641	3792	3943	4094	4245	4396		2 30
24	8 4547	4698	4849	5000	5151	5302	5453	5604	5755	5906		3 45
25	8 6057	6207	6358	6509	6660	6811	6962	7113	7264	7415		4 60
26	8 7566	7717	7868	8019	8169	8320	8471	8622	8773	8924		5 76
27	8 9075	9226	9377	9528	9678	9829	9980	*0131	*0282	*0433		6 91
28	9 0584	0735	0886	1036	1187	1338	1489	1640	1791	1942		7 106
29	9 2092	2243	2394	2545	2696	2847	2997	3148	3299	3450		8 121
6630	9 3601	3752	3902	4053	4204	4355	4506	4657	4807	4958		9 136
31	9 5109	5260	5411	5561	5712	5863	6014	6165	6315	6466		
32	9 6617	6768	6919	7069	7220	7371	7522	7672	7823	7974		
33	9 8125	8275	8426	8577	8728	8878	9029	9180	9331	9481		
34	9 9632	9783	9934	*0084	*0235	*0386	*0537	*0687	*0838	*0989		
35	8.800 1139	1290	1441	1592	1742	1893	2044	2194	2345	2496		
36	0 2647	2797	2948	3099	3249	3400	3551	3701	3852	4003		
37	0 4153	4304	4455	4605	4756	4907	5057	5208	5359	5509		
38	0 5660	5811	5961	6112	6262	6413	6564	6714	6865	7016		
39	0 7166	7317	7468	7618	7769	7919	8070	8221	8371	8522		
6640	0 8672	8823	8974	9124	9275	9425	9576	9727	9877	*0028		
41	1 0178	0329	0479	0630	0781	0931	1082	1232	1383	1533		
42	1 1684	1835	1985	2136	2286	2437	2587	2738	2888	3039		
43	1 3189	3340	3491	3641	3792	3942	4093	4243	4394	4544		
44	1 4695	4845	4996	5146	5297	5447	5598	5748	5899	6049		
45	1 6200	6350	6501	6651	6802	6952	7103	7253	7404	7554		
46	1 7704	7855	8005	8156	8306	8457	8607	8758	8908	9059		
47	1 9209	9359	9510	9660	9811	9961	*0112	*0262	*0413	*0563		
48	2 0713	0864	1014	1165	1315	1465	1616	1766	1917	2067		
49	2 2217	2368	2518	2669	2819	2969	3120	3270	3421	3571		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6650. — Log. 8.80.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6650	8.822 3721	3872	4022	4172	4323	4473	4624	4774	4924	5075		
51	2 5225	5375	5526	5676	5826	5977	6127	6277	6428	6578		
52	2 6728	6879	7029	7179	7330	7480	7630	7781	7931	8081		
53	2 8232	8382	8532	8683	8833	8983	9133	9284	9434	9584		
54	2 9735	9885	*0035	*0185	*0336	*0486	*0636	*0787	*0937	*1087		
55	3 1237	1388	1538	1688	1838	1989	2139	2289	2439	2590		
56	3 2740	2890	3040	3191	3341	3491	3641	3791	3942	4092		
57	3 4242	4392	4543	4693	4843	4993	5143	5294	5444	5594		
58	3 5744	5894	6045	6195	6345	6495	6645	6795	6946	7096		
59	3 7246	7396	7546	7697	7847	7997	8147	8297	8447	8597		
6660	3 8748	8898	9048	9198	9348	9498	9648	9799	9949	*0099		
61	4 0249	0399	0549	0699	0850	1000	1150	1300	1450	1600		150
62	4 1750	1900	2050	2200	2351	2501	2651	2801	2951	3101		1 15
63	4 3251	3401	3551	3701	3851	4002	4152	4302	4452	4602		2 30
64	4 4752	4902	5052	5202	5353	5502	5652	5802	5952	6102		3 45
65	4 6252	6402	6552	6702	6852	7002	7153	7303	7453	7603		4 60
66	4 7753	7903	8053	8203	8353	8503	8653	8803	8953	9103	150	5 75
67	4 9253	9403	9553	9703	9853	*0003	*0153	*0303	*0452	*0602		6 90
68	5 0752	0902	1052	1202	1352	1502	1652	1802	1952	2102		7 105
69	5 2252	2402	2552	2702	2852	3002	3152	3302	3452	3601		8 120
6670	5 3751	3901	4051	4201	4351	4501	4651	4801	4951	5101		9 135
71	5 5251	5400	5550	5700	5850	6000	6150	6300	6450	6600		
72	5 6749	6899	7049	7199	7349	7499	7649	7799	7948	8098		
73	5 8248	8398	8548	8698	8848	8997	9147	9297	9447	9597		
74	5 9747	9896	*0046	*0196	*0346	*0496	*0646	*0795	*0945	*1095		
75	6 1245	1395	1544	1694	1844	1994	2144	2293	2443	2593		
76	6 2743	2893	3042	3192	3342	3492	3642	3791	3941	4091		
77	6 4241	4390	4540	4690	4840	4989	5139	5289	5439	5588		
78	6 5738	5888	6038	6187	6337	6487	6637	6786	6936	7086		
79	6 7236	7385	7535	7685	7834	7984	8134	8284	8433	8583		
6680	6 8733	8882	9032	9182	9331	9481	9631	9781	9930	*0080		
81	7 0230	0379	0529	0679	0828	0978	1128	1277	1427	1577		
82	7 1726	1876	2026	2175	2325	2474	2624	2774	2923	3073		
83	7 3223	3372	3522	3672	3821	3971	4120	4270	4420	4569		
84	7 4719	4869	5018	5168	5317	5467	5617	5766	5916	6065		
85	7 6215	6364	6514	6664	6813	6963	7112	7262	7412	7561		
86	7 7711	7860	8010	8159	8309	8458	8608	8758	8907	9057		
87	7 9206	9356	9505	9655	9804	9954	*0103	*0253	*0403	*0552		
88	8 0702	0851	1001	1150	1300	1449	1599	1748	1898	2047		
89	8 2197	2346	2496	2645	2795	2944	3094	3243	3393	3542		
6690	8 3692	3841	3990	4140	4289	4439	4588	4738	4887	5037		
91	8 5186	5336	5485	5635	5784	5933	6083	6232	6382	6531		
92	8 6681	6830	6979	7129	7278	7428	7577	7727	7876	8025		
93	8 8175	8324	8474	8623	8772	8922	9071	9221	9370	9519		
94	8 9669	9818	9968	*0117	*0266	*0416	*0565	*0714	*0864	*1013		
95	9 1163	1312	1461	1611	1760	1909	2059	2208	2357	2507		
96	9 2656	2805	2955	3104	3253	3403	3552	3701	3851	4000		
97	9 4149	4299	4448	4597	4747	4896	5045	5195	5344	5493		
98	9 5642	5792	5941	6090	6240	6389	6538	6688	6837	6986		
99	9 7135	7285	7434	7583	7732	7882	8031	8180	8330	8479		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6700. — Log. 8.80.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6700	8.809 8628	8777	8927	9076	9225	9374	9524	9673	9822	9971		
01	8.810 0120	0270	0419	0568	0717	0867	1016	1165	1314	1463		149
02	0 1613	1762	1911	2060	2210	2359	2508	2657	2806	2955		1 | 15
03	0 3105	3254	3403	3552	3701	3851	4000	4149	4298	4447		2 | 30
04	0 4596	4746	4895	5044	5193	5342	5491	5641	5790	5939		3 | 45
05	0 6088	6237	6386	6535	6685	6834	6983	7132	7281	7430		4 | 60
06	0 7579	7728	7878	8027	8176	8325	8474	8623	8772	8921		5 | 75
07	0 9070	9219	9369	9518	9667	9816	9965	*0114	*0263	*0412		6 | 89
08	1 0561	0710	0859	1008	1158	1307	1456	1605	1754	1903		7 | 104
09	1 2052	2201	2350	2499	2648	2797	2946	3095	3244	3393	149	8 | 119
												9 | 134
6710	1 3542	3691	3840	3989	4138	4287	4436	4585	4734	4883		
11	1 5033	5182	5331	5480	5629	5778	5927	6076	6225	6373		
12	1 6522	6671	6820	6969	7118	7267	7416	7565	7714	7863		
13	1 8012	8161	8310	8459	8608	8757	8906	9055	9204	9353		
14	1 9502	9651	9800	9949	*0098	*0246	*0395	*0544	*0693	*0842		
15	2 0991	1140	1289	1438	1587	1736	1885	2033	2182	2331		
16	2 2480	2629	2778	2927	3076	3225	3374	3522	3671	3820		
17	2 3969	4118	4267	4416	4565	4713	4862	5011	5160	5309		
18	2 5458	5607	5755	5904	6053	6202	6351	6500	6648	6797		
19	2 6946	7095	7244	7393	7541	7690	7839	7988	8137	8286		
6720	2 8434	8583	8732	8881	9030	9178	9327	9476	9625	9774		
21	2 9922	*0071	*0220	*0369	*0517	*0666	*0815	*0964	*1113	*1261		
22	3 1410	1559	1708	1856	2005	2154	2303	2451	2600	2749		
23	3 2898	3046	3195	3344	3493	3641	3790	3939	4087	4236		
24	3 4385	4534	4682	4831	4980	5129	5277	5426	5575	5723		
25	3 5872	6021	6169	6318	6467	6616	6764	6913	7062	7210		
26	3 7359	7508	7656	7805	7954	8102	8251	8400	8548	8697		
27	3 8846	8994	9143	9292	9440	9589	9737	9886	*0035	*0183		
28	4 0332	0481	0629	0778	0927	1075	1224	1372	1521	1670		
29	4 1818	1967	2115	2264	2413	2561	2710	2858	3007	3156		
6730	4 3304	3453	3601	3750	3899	4047	4196	4344	4493	4641		
31	4 4790	4939	5087	5236	5384	5533	5681	5830	5978	6127		
32	4 6276	6424	6573	6721	6870	7018	7167	7315	7464	7612		
33	4 7761	7909	8058	8206	8355	8503	8652	8800	8949	9097		
34	4 9246	9394	9543	9691	9840	9988	*0137	*0285	*0434	*0582		
35	5 0731	0879	1028	1176	1325	1473	1622	1770	1919	2067		
36	5 2216	2364	2513	2661	2809	2958	3106	3255	3403	3552		
37	5 3700	3848	3997	4145	4294	4442	4591	4739	4887	5036		
38	5 5184	5333	5481	5629	5778	5926	6075	6223	6371	6520		
39	5 6668	6817	6965	7113	7262	7410	7559	7707	7855	8004		
6740	5 8152	8300	8449	8597	8745	8894	9042	9191	9339	9487		
41	5 9636	9784	9932	*0081	*0229	*0377	*0526	*0674	*0822	*0971		
42	6 1119	1267	1416	1564	1712	1861	2009	2157	2305	2454		
43	6 2602	2750	2899	3047	3195	3344	3492	3640	3788	3937		
44	6 4085	4233	4382	4530	4678	4826	4975	5123	5271	5419		
45	6 5568	5716	5864	6012	6161	6309	6457	6605	6754	6902		
46	6 7050	7198	7347	7495	7643	7791	7940	8088	8236	8384		
47	6 8532	8681	8829	8977	9125	9273	9422	9570	9718	9866		
48	7 0014	0162	0311	0459	0607	0755	0904	1052	1200	1348		
49	7 1496	1644	1793	1941	2089	2237	2385	2533	2682	2830		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop.Thl.

Digitized by Google

Zahl 6750. — Log. 8.81.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6750	8.817 2978	3126	3274	3422	3570	3719	3867	4015	4163	4311		
51	7 4459	4607	4755	4904	5052	5200	5348	5496	5644	5792		148
52	7 5940	6088	6237	6385	6533	6681	6829	6977	7125	7273		1 15
53	7 7421	7569	7717	7866	8014	8162	8310	8458	8606	8754		2 30
54	7 8902	9050	9198	9346	9494	9642	9790	9938	*0086	*0234		3 44
55	8 0383	0531	0679	0827	0975	1123	1271	1419	1567	1715	148	4 59
56	8 1863	2011	2159	2307	2455	2603	2751	2899	3047	3195		5 74
57	8 3343	3491	3639	3787	3935	4083	4231	4379	4527	4675		6 89
58	8 4823	4971	5119	5267	5415	5563	5710	5858	6006	6154		7 104
59	8 6302	6450	6598	6746	6894	7042	7190	7338	7486	7634		8 118
6760	8 7782	7930	8078	8225	8373	8521	8669	8817	8965	9113		9 133
61	8 9261	9409	9557	9705	9852	*0000	*0148	*0296	*0444	*0592		
62	9 0740	0888	1036	1183	1331	1479	1627	1775	1923	2071		
63	9 2219	2366	2514	2662	2810	2958	3106	3254	3401	3549		
64	9 3697	3845	3993	4141	4288	4436	4584	4732	4880	5028		
65	9 5175	5323	5471	5619	5767	5914	6062	6210	6358	6506		
66	9 6653	6801	6949	7097	7245	7392	7540	7688	7836	7984		
67	9 8131	8279	8427	8575	8722	8870	9018	9166	9314	9461		
68	9 9609	9757	9905	*0052	*0200	*0348	*0495	*0643	*0791	*0939		
69	8.820 1086	1234	1382	1530	1677	1825	1973	2121	2268	2416		
6770	0 2564	2711	2859	3007	3154	3302	3450	3598	3745	3893		
71	0 4041	4188	4336	4484	4631	4779	4927	5074	5222	5370		
72	0 5517	5665	5813	5960	6108	6256	6403	6551	6699	6846		
73	0 6994	7142	7289	7437	7585	7732	7880	8027	8175	8323		
74	0 8470	8618	8766	8913	9061	9208	9356	9504	9651	9799		
75	0 9946	*0094	*0242	*0389	*0537	*0684	*0832	*0980	*1127	*1275		
76	1 1422	1570	1718	1865	2013	2160	2308	2455	2603	2750		
77	1 2898	3046	3193	3341	3488	3636	3783	3931	4078	4226		
78	1 4374	4521	4669	4816	4964	5111	5259	5406	5554	5701		
79	1 5849	5996	6144	6291	6439	6586	6734	6881	7029	7176		
6780	1 7324	7471	7619	7766	7914	8061	8209	8356	8504	8651		
81	1 8799	8946	9094	9241	9388	9536	9683	9831	9978	*0126		
82	2 0273	0421	0568	0716	0863	1010	1158	1305	1453	1600		
83	2 1748	1895	2042	2190	2337	2485	2632	2780	2927	3074		
84	2 3222	3369	3517	3664	3811	3959	4106	4254	4401	4548		
85	2 4696	4843	4990	5138	5285	5433	5580	5727	5875	6022		
86	2 6169	6317	6464	6612	6759	6906	7054	7201	7348	7496		
87	2 7643	7790	7938	8085	8232	8380	8527	8674	8822	8969		
88	2 9116	9264	9411	9558	9706	9853	*0000	*0147	*0295	*0442		
89	3 0589	0737	0884	1031	1179	1326	1473	1620	1768	1915		
6790	3 2062	2209	2357	2504	2651	2799	2946	3093	3240	3388		
91	3 3535	3682	3829	3977	4124	4271	4418	4566	4713	4860		
92	3 5007	5155	5302	5449	5596	5743	5891	6038	6185	6332		
93	3 6479	6627	6774	6921	7068	7216	7363	7510	7657	7804		
94	3 7951	8099	8246	8393	8540	8687	8835	8982	9129	9276		
95	3 9423	9570	9718	9865	*0012	*0159	*0306	*0453	*0601	*0748		
96	4 0895	1042	1189	1336	1483	1631	1778	1925	2072	2219		
97	4 2366	2513	2660	2808	2955	3102	3249	3396	3543	3690		
98	4 3837	3984	4132	4279	4426	4573	4720	4867	5014	5161		
99	4 5308	5455	5602	5749	5897	6044	6191	6338	6485	6632		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6800. — Log. 8.83.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6800	8.832 6779	6926	7073	7220	7367	7514	7661	7808	7955	8102		
01	4 8249	8396	8543	8690	8838	8985	9132	9279	9426	9573		147
02	4 9720	9867	*0014	*0161	*0308	*0455	*0602	*0749	*0896	*1043	147	1 15
03	5 1190	1337	1484	1631	1778	1925	2072	2219	2366	2513		2 29
04	5 2660	2807	2953	3100	3247	3394	3541	3688	3835	3982		3 44
05	5 4129	4276	4423	4570	4717	4864	5011	5158	5305	5452		4 59
06	5 5599	5745	5892	6039	6186	6333	6480	6627	6774	6921		5 74
07	5 7068	7215	7362	7508	7655	7802	7949	8096	8243	8390		6 88
08	5 8537	8684	8830	8977	9124	9271	9418	9565	9712	9859		7 103
09	6 0005	0152	0299	0446	0593	0740	0887	1033	1180	1327		8 118
6810	6 1474	1621	1768	1915	2061	2208	2355	2502	2649	2795		9 132
11	6 2942	3089	3236	3383	3530	3676	3823	3970	4117	4264		
12	6 4410	4557	4704	4851	4998	5144	5291	5438	5585	5732		
13	6 5878	6025	6172	6319	6465	6612	6759	6906	7052	7199		
14	6 7346	7493	7639	7786	7933	8080	8226	8373	8520	8667		
15	6 8813	8960	9107	9254	9400	9547	9694	9841	9987	*0134		
16	7 0281	0427	0574	0721	0868	1014	1161	1308	1454	1601		
17	7 1748	1894	2041	2188	2334	2481	2628	2775	2921	3068		
18	7 3215	3361	3508	3655	3801	3948	4095	4241	4388	4534		
19	7 4681	4828	4974	5121	5268	5414	5561	5708	5854	6001		
6820	7 6148	6294	6441	6587	6734	6881	7027	7174	7320	7467		
21	7 7614	7760	7907	8053	8200	8347	8493	8640	8786	8933		
22	7 9080	9226	9373	9519	9666	9813	9959	*0106	*0252	*0399		
23	8 0545	0692	0838	0985	1132	1278	1425	1571	1718	1864		
24	8 2011	2157	2304	2451	2597	2744	2890	3037	3183	3330		
25	8 3476	3623	3769	3916	4062	4209	4355	4502	4648	4795		
26	8 4941	5088	5234	5381	5527	5674	5820	5967	6113	6260		
27	8 6406	6553	6699	6846	6992	7139	7285	7431	7578	7724		
28	8 7871	8017	8164	8310	8457	8603	8750	8896	9042	9189		
29	8 9335	9482	9628	9775	9921	*0067	*0214	*0360	*0507	*0653		
6830	9 0800	0946	1092	1239	1385	1532	1678	1824	1971	2117		
31	9 2264	2410	2556	2703	2849	2995	3142	3288	3435	3581		
32	9 3727	3874	4020	4166	4313	4459	4606	4752	4898	5045		
33	9 5191	5337	5484	5630	5776	5923	6069	6215	6362	6508		
34	9 6654	6801	6947	7093	7240	7386	7532	7679	7825	7971		
35	9 8117	8264	8410	8556	8703	8849	8995	9142	9288	9434		
36	9 9580	9727	9873	*0019	*0166	*0312	*0458	*0604	*0751	*0897		
37	8.840 1043	1189	1336	1482	1628	1774	1921	2067	2213	2359		
38	0 2506	2652	2798	2944	3091	3237	3383	3529	3676	3822		
39	0 3968	4114	4260	4407	4553	4699	4845	4992	5138	5284		
6840	0 5430	5576	5722	5869	6015	6161	6307	6453	6600	6746		
41	0 6892	7038	7184	7331	7477	7623	7769	7915	8061	8207		146
42	0 8354	8500	8646	8792	8938	9084	9231	9377	9523	9669		1 15
43	0 9815	9961	*0107	*0254	*0400	*0546	*0692	*0838	*0984	*1130		2 29
44	1 1276	1422	1569	1715	1861	2007	2153	2299	2445	2591		3 44
45	1 2737	2883	3030	3176	3322	3468	3614	3760	3906	4052		4 58
46	1 4198	4344	4490	4636	4782	4929	5075	5221	5367	5513		5 73
47	1 5659	5805	5951	6097	6243	6389	6535	6681	6827	6973	6	6 88
48	1 7119	7265	7411	7557	7703	7849	7995	8141	8287	8433		7 102
49	1 8579	8725	8871	9017	9163	9309	9455	9601	9747	9893		8 117
												9 131
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6850. — Log. 8.83.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6850	8.832 0039	0185	0331	0477	0623	0769	0915	1061	1207	1353		
51	2 1499	1645	1791	1937	2083	2229	2375	2521	2667	2813		
52	2 2959	3105	3250	3396	3542	3688	3834	3980	4126	4272		
53	2 4418	4564	4710	4856	5002	5147	5293	5439	5585	5731		
54	2 5877	6023	6169	6315	6461	6606	6752	6898	7044	7190		
55	2 7336	7482	7628	7774	7919	8065	8211	8357	8503	8649		
56	2 8795	8940	9086	9232	9378	9524	9670	9816	9961	*0107		
57	3 0253	0399	0545	0691	0836	0982	1128	1274	1420	1566		
58	3 1711	1857	2003	2149	2295	2440	2586	2732	2878	3024		
59	3 3169	3315	3461	3607	3753	3898	4044	4190	4336	4481		
6860	3 4627	4773	4919	5065	5210	5356	5502	5648	5793	5939		
61	3 6085	6231	6376	6522	6668	6814	6959	7105	7251	7397		
62	3 7542	7688	7834	7979	8125	8271	8417	8562	8708	8854		
63	3 8999	9145	9291	9437	9582	9728	9874	*0019	*0165	*0311		
64	4 0456	0602	0748	0893	1039	1185	1330	1476	1622	1768		
65	4 1913	2059	2205	2350	2496	2641	2787	2933	3078	3224		
66	4 3370	3515	3661	3807	3952	4098	4244	4389	4535	4680		
67	4 4826	4972	5117	5263	5409	5554	5700	5845	5991	6137		
68	4 6282	6428	6573	6719	6865	7010	7156	7301	7447	7593		
69	4 7738	7884	8029	8175	8320	8466	8612	8757	8903	9048		
6876	4 9194	9339	9485	9631	9776	9922	*0067	*0213	*0358	*0504		
71	5 0649	0795	0940	1086	1231	1377	1523	1668	1814	1959		
72	5 2105	2250	2396	2541	2687	2832	2978	3123	3269	3414		
73	5 3560	3705	3851	3996	4142	4287	4433	4578	4724	4869		
74	5 5015	5160	5306	5451	5596	5742	5887	6033	6178	6324		
75	5 6469	6615	6760	6906	7051	7196	7342	7487	7633	7778		
76	5 7924	8069	8215	8360	8505	8651	8796	8942	9087	9233		
77	5 9378	9523	9669	9814	9960	*0105	*0250	*0396	*0541	*0687		
78	6 0832	0977	1123	1268	1413	1559	1704	1850	1995	2140		
79	6 2286	2431	2576	2722	2867	3013	3158	3303	3449	3594		
6880	6 3739	3885	4030	4175	4321	4466	4611	4757	4902	5047		
81	6 5193	5338	5483	5629	5774	5919	6065	6210	6355	6501		
82	6 6646	6791	6936	7082	7227	7372	7518	7663	7808	7954		
83	6 8099	8244	8389	8535	8680	8825	8970	9116	9261	9406		
84	6 9552	9697	9842	9987	*0133	*0278	*0423	*0568	*0714	*0859		
85	7 1004	1149	1295	1440	1585	1730	1876	2021	2166	2311		
86	7 2456	2602	2747	2892	3037	3183	3328	3473	3618	3763		
87	7 3909	4054	4199	4344	4489	4635	4780	4925	5070	5215		
88	7 5360	5506	5651	5796	5941	6086	6232	6377	6522	6667		
89	7 6812	6957	7102	7248	7393	7538	7683	7828	7973	8119		
6890	7 8264	8409	8554	8699	8844	8989	9134	9280	9425	9570		
91	7 9715	9860	*0005	*0150	*0295	*0440	*0586	*0731	*0876	*1021		
92	8 1166	1311	1456	1601	1746	1891	2037	2182	2327	2472		
93	8 2617	2762	2907	3052	3197	3342	3487	3632	3777	3922		
94	8 4067	4213	4358	4503	4648	4793	4938	5083	5228	5373		
95	8 5518	5663	5808	5953	6098	6243	6388	6533	6678	6823	145	
96	8 6968	7113	7258	7403	7548	7693	7838	7983	8128	8273		
97	8 8418	8563	8708	8853	8998	9143	9288	9433	9578	9723		
98	8 9868	*0013	*0158	*0303	*0448	*0593	*0738	*0883	*1028	*1173		
99	9 1318	1462	1607	1752	1897	2042	2187	2332	2477	2622		

	145
1	15
2	29
3	44
4	58
5	73
6	87
7	102
8	116
9	131

Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Diff. | Prop. Thl

Digitized by Google

Zahl 6900. — Log. 8.83.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6900	8.839 2767	2912	3057	3202	3347	3492	3636	3781	3926	4071		
01	9 4216	4361	4506	4651	4796	4941	5085	5230	5375	5520		
02	9 5665	5810	5955	6100	6245	6389	6534	6679	6824	6969		
03	9 7114	7259	7404	7548	7693	7838	7983	8128	8273	8417		
04	9 8562	8707	8852	8997	9142	9287	9431	9576	9721	9866		
05	8.840 0011	0155	0300	0445	0590	0735	0880	1024	1169	1314		
06	0 1459	1604	1748	1893	2038	2183	2328	2472	2617	2762		
07	0 2907	3051	3196	3341	3486	3631	3775	3920	4065	4210		
08	0 4354	4499	4644	4789	4933	5078	5223	5368	5512	5657		
09	0 5802	5947	6091	6236	6381	6526	6670	6815	6960	7104		
6910	0 7249	7394	7539	7683	7828	7973	8117	8262	8407	8552		
11	0 8696	8841	8986	9130	9275	9420	9564	9709	9854	9998		
12	1 0143	0288	0432	0577	0722	0866	1011	1156	1300	1445		
13	1 1590	1734	1879	2024	2168	2313	2458	2602	2747	2892		
14	1 3036	3181	3325	3470	3615	3759	3904	4049	4193	4338		
15	1 4482	4627	4772	4916	5061	5205	5350	5495	5639	5784		
16	1 5928	6073	6218	6362	6507	6651	6796	6941	7085	7230		
17	1 7374	7519	7663	7808	7953	8097	8242	8386	8531	8675		
18	1 8820	8964	9109	9254	9398	9543	9687	9832	9976	*0121		
19	2 0265	0410	0554	0699	0843	0988	1132	1277	1421	1566		
6920	2 1710	1855	1999	2144	2289	2433	2578	2722	2866	3011		
21	2 3155	3300	3444	3589	3733	3878	4022	4167	4311	4456		
22	2 4600	4745	4889	5034	5178	5323	5467	5611	5756	5900		
23	2 6045	6189	6334	6478	6623	6767	6911	7056	7200	7345		
24	2 7489	7634	7778	7922	8067	8211	8356	8500	8644	8789		
25	2 8933	9078	9222	9367	9511	9655	9800	9944	*0088	*0233		
26	3 0377	0522	0666	0810	0955	1099	1244	1388	1533	1677		
27	3 1821	1965	2110	2254	2398	2543	2687	2831	2976	3120		
28	3 3265	3409	3553	3698	3842	3986	4131	4275	4419	4563		
29	3 4708	4852	4996	5141	5285	5429	5574	5718	5862	6007		
6930	3 6151	6295	6440	6584	6728	6872	7017	7161	7305	7450		
31	3 7594	7738	7882	8027	8171	8315	8459	8604	8748	8892		
32	3 9037	9181	9325	9469	9614	9758	9902	*0046	*0191	*0335		
33	4 0479	0623	0767	0912	1056	1200	1344	1489	1633	1777		
34	4 1921	2065	2210	2354	2498	2642	1787	2931	3075	3219		
35	4 3363	3508	3652	3796	3940	4084	4228	4373	4517	4661		
36	4 4805	4949	5094	5238	5382	5526	5670	5814	5959	6103		
37	4 6247	6391	6535	6679	6823	6968	7112	7256	7400	7544		
38	4 7688	7832	7977	8121	8265	8409	8553	8697	8841	8985		
39	4 9130	9274	9418	9562	9706	9850	9994	*0138	*0282	*0426		
6940	5 0571	0715	0859	1003	1147	1291	1435	1579	1723	1867		
41	5 2011	2155	2299	2444	2588	2732	2876	3020	3164	3308		144
42	5 3452	3596	3740	3884	4028	4172	4316	4460	4604	4748		1 14
43	5 4892	5036	5180	5324	5468	5612	5757	5901	6045	6189		2 29
44	5 6333	6477	6621	6765	6909	7053	7197	7341	7485	7629	144	3 43 4 58
45	5 7773	7917	8061	8205	8348	8492	8636	8780	8924	9068		5 72
46	5 9212	9356	9500	9644	9788	9932	*0076	*0220	*0364	*0508		6 86
47	6 0652	0796	0940	1084	1228	1372	1516	1659	1803	1947		7 101
48	6 2091	2235	2379	2523	2667	2811	2955	3099	3243	3387		8 115 9 130
49	6 3530	3674	3818	3962	4106	4250	4394	4538	4682	4825		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 6950. — Log. 8.84.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
6950	8.846 4969	5113	5257	5401	5545	5689	5833	5977	6120	6264		
51	6 6108	6552	6696	6840	6984	7127	7271	7415	7559	7703		
52	6 7847	7991	8134	8278	8422	8566	8710	8854	8997	9141		
53	6 9285	9429	9573	9716	9860	*0004	*0148	*0292	*0436	*0579		
54	7 0723	0867	1011	1155	1298	1442	1586	1730	1873	2017		
55	7 2161	2305	2449	2592	2736	2880	3024	3167	3311	3455		
56	7 3599	3743	3886	4030	4174	4318	4461	4605	4749	4893		
57	7 5036	5180	5324	5467	5611	5755	5899	6042	6186	6330		
58	7 6474	6617	6761	6905	7048	7192	7336	7480	7623	7767		
59	7 7911	8054	8198	8342	8485	8629	8773	8916	9060	9204		
6960	7 9348	9491	9635	9779	9922	*0066	*0210	*0353	*0497	*0641		
61	8 0784	0928	1072	1215	1359	1502	1646	1790	1933	2077		
62	8 2221	2364	2508	2652	2795	2939	3082	3226	3370	3513		
63	8 3657	3801	3944	4088	4231	4375	4519	4662	4806	4949		
64	8 5093	5237	5380	5524	5667	5811	5955	6098	6242	6385		
65	8 6529	6672	6816	6960	7103	7247	7390	7534	7677	7821		
66	8 7965	8108	8252	8395	8539	8682	8826	8969	9113	9256		
67	8 9400	9543	9687	9831	9974	*0118	*0261	*0405	*0548	*0692		
68	9 0835	0979	1122	1266	1409	1553	1696	1840	1983	2127		
69	9 2270	2414	2557	2701	2844	2988	3131	3275	3418	3562		
6970	9 3705	3849	3992	4135	4279	4422	4566	4709	4853	4996		
71	9 5140	5283	5427	5570	5713	5857	6000	6144	6287	6431		
72	9 6574	6717	6861	7004	7148	7291	7435	7578	7721	7865		
73	9 8008	8152	8295	8438	8582	8725	8869	9012	9155	9299		
74	9 9442	9586	9729	9872	*0016	*0159	*0303	*0446	*0589	*0733		
75	8.850 0876	1019	1163	1306	1450	1593	1736	1880	2023	2166		
76	0 2310	2453	2596	2740	2883	3026	3170	3313	3456	3600		
77	0 3743	3886	4030	4173	4316	4460	4603	4746	4890	5033		
78	0 5176	5320	5463	5606	5749	5893	6036	6179	6323	6466		
79	0 6609	6752	6896	7039	7182	7326	7469	7612	7755	7899		
6980	0 8042	8185	8328	8472	8615	8758	8902	9045	9188	9331		
81	0 9475	9618	9761	9904	*0047	*0191	*0334	*0477	*0620	*0764		
82	1 0907	1050	1193	1337	1480	1623	1766	1909	2053	2196		
83	1 2339	2482	2625	2769	2912	3055	3198	3341	3485	3628		
84	1 3771	3914	4057	4201	4344	4487	4630	4773	4916	5060		
85	1 5203	5346	5489	5632	5775	5919	6062	6205	6348	6491		
86	1 6634	6777	6921	7064	7207	7350	7493	7636	7779	7922		
87	1 8066	8209	8352	8495	8638	8781	8924	9067	9211	9354		
88	1 9497	9640	9783	9926	*0069	*0212	*0355	*0498	*0641	*0785		
89	2 0928	1071	1214	1357	1500	1643	1786	1929	2072	2215		
6990	2 2358	2501	2644	2788	2931	3074	3217	3360	3503	3646		
91	2 3789	3932	4075	4218	4361	4504	4647	4790	4933	5076	143	143
92	2 5219	5362	5505	5648	5791	5934	6077	6220	6363	6506		1 | 14
93	2 6649	6792	6935	7078	7221	7364	7507	7650	7793	7936		2 | 29
94	2 8079	8222	8365	8508	8651	8794	8937	9080	9223	9366		3 | 43
95	2 9509	9652	9795	9938	*0081	*0224	*0367	*0510	*0652	*0795		4 | 57
96	3 0938	1081	1224	1367	1510	1653	1796	1939	2082	2225		5 | 72
97	3 2368	2511	2653	2796	2939	3082	3225	3368	3511	3654		6 | 86
98	3 3797	3940	4083	4225	4368	4511	4654	4797	4940	5083		7 | 100
99	3 5226	5368	5511	5654	5797	5940	6083	6226	6369	6511		8 | 114
												9 | 129
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7000. — Log. 8.85.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
7000	8.853 6654	6797	6940	7083	7226	7369	7511	7654	7797	7940		
01	3 8083	8226	8368	8511	8654	8797	8940	9083	9225	9368		
02	3 9511	9654	9797	9939	*0082	*0225	*0368	*0511	*0653	*0796		
03	4 0939	1082	1225	1367	1510	1653	1796	1939	2081	2224		
04	4 2367	2510	2652	2795	2938	3081	3224	3366	3509	3652		
05	4 3795	3937	4080	4223	4366	4508	4651	4794	4937	5079		
06	4 5222	5365	5508	5650	5793	5936	6078	6221	6364	6507		
07	4 6649	6792	6935	7077	7220	7363	7506	7648	7791	7934		
08	4 8076	8219	8362	8504	8647	8790	8932	9075	9218	9360		
09	4 9503	9646	9789	9931	*0074	*0217	*0359	*0502	*0644	*0787		
7010	5 0930	1072	1215	1358	1500	1643	1786	1928	2071	2214		
11	5 2356	2499	2641	2784	2927	3069	3212	3355	3497	3640		
12	5 3782	3925	4068	4210	4353	4495	4638	4781	4923	5066		
13	5 5208	5351	5494	5636	5779	5921	6064	6207	6349	6492		
14	5 6634	6777	6919	7062	7205	7347	7490	7632	7775	7917		
15	5 8060	8202	8345	8488	8630	8773	8915	9058	9200	9343		
16	5 9485	9628	9770	9913	*0055	*0198	*0340	*0483	*0626	*0768		
17	6 0911	1053	1196	1338	1481	1623	1766	1908	2051	2193		
18	6 2336	2478	2621	2763	2906	3048	3190	3333	3475	3618		
19	6 3760	3903	4045	4188	4330	4473	4615	4758	4900	5043		
7020	6 5185	5327	5470	5612	5755	5897	6040	6182	6325	6467		
21	6 6609	6752	6894	7037	7179	7321	7464	7606	7749	7891		
22	6 8034	8176	8318	8461	8603	8746	8888	9030	9173	9315		
23	6 9458	9600	9742	9885	*0027	*0169	*0312	*0454	*0597	*0739		
24	7 0881	1024	1166	1308	1451	1593	1736	1878	2020	2163		
25	7 2305	2447	2590	2732	2874	3017	3159	3301	3444	3586		
26	7 3728	3871	4013	4155	4298	4440	4582	4725	4867	5009		
27	7 5152	5294	5436	5578	5721	5863	6005	6148	6290	6432		
28	7 6574	6717	6859	7001	7144	7286	7428	7570	7713	7855		
29	7 7997	8140	8282	8424	8566	8709	8851	8993	9135	9278		
7030	7 9420	9562	9704	9847	9989	*0131	*0273	*0416	*0558	*0700		
31	8 0842	0984	1127	1269	1411	1553	1696	1838	1980	2122		
32	8 2264	2407	2549	2691	2833	2975	3118	3260	3402	3544		
33	8 3686	3829	3971	4113	4255	4397	4539	4682	4824	4966		
34	8 5108	5250	5392	5535	5677	5819	5961	6103	6245	6388		
35	8 6530	6672	6814	6956	7098	7240	7383	7525	7667	7809		
36	8 7951	8093	8235	8377	8520	8662	8804	8946	9088	9230		
37	8 9372	9514	9656	9799	9941	*0083	*0225	*0367	*0509	*0651		
38	9 0793	0935	1077	1219	1362	1504	1646	1788	1930	2072		
39	9 2214	2356	2498	2640	2782	2924	3066	3208	3350	3492		
7040	9 3634	3777	3919	4061	4203	4345	4487	4629	4771	4913		
41	9 5055	5197	5339	5481	5623	5765	5907	6049	6191	6333	142	142
42	9 6475	6617	6759	6901	7043	7185	7327	7469	7611	7753		1 | 14
43	9 7895	8037	8179	8321	8463	8605	8747	8889	9031	9173		2 | 28
44	9 9315	9457	9599	9741	9883	*0024	*0166	*0308	*0450	*0592		3 | 43
45	8.860 0734	0876	1018	1160	1302	1444	1586	1728	1870	2012		4 | 57
46	0 2154	2296	2437	2579	2721	2863	3005	3147	3289	3431		5 | 71
47	0 3573	3715	3857	3998	4140	4282	4424	4566	4708	4850		6 | 85
48	0 4992	5134	5275	5417	5559	5701	5843	5985	6127	6269		7 | 99
49	0 6410	6552	6694	6836	6978	7120	7262	7403	7545	7687		8 | 114
												9 | 128
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7050. — Log. 8.86.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7050	8.860 7829	7971	8113	8254	8396	8538	8680	8822	8964	9105		
51	0 9247	9389	9531	9673	9815	9956	*0098	*0240	*0382	*0524		
52	1 0665	0807	0949	1091	1233	1374	1516	1658	1800	1942		
53	1 2083	2225	2367	2509	2650	2792	2934	3076	3218	3359		
54	1 3501	3643	3785	3926	4068	4210	4352	4493	4635	4777		
55	1 4919	5060	5202	5344	5486	5627	5769	5911	6053	6194		
56	1 6336	6478	6619	6761	6903	7045	7186	7328	7470	7611		
57	1 7753	7895	8037	8178	8320	8462	8603	8745	8887	9028		
58	1 9170	9312	9453	9595	9737	9878	*0020	*0162	*0303	*0445		
59	2 0587	0728	0870	1012	1153	1295	1437	1578	1720	1862		
7060	2 2003	2145	2287	2428	2570	2711	2853	2995	3136	3278		
61	2 3420	3561	3703	3844	3986	4128	4269	4411	4553	4694		
62	2 4836	4977	5119	5261	5402	5544	5685	5827	5969	6110		
63	2 6252	6393	6535	6676	6818	6960	7101	7243	7384	7526		
64	2 7667	7809	7951	8092	8234	8375	8517	8658	8800	8941		
65	2 9083	9224	9366	9508	9649	9791	9932	*0074	*0215	*0357		
66	3 0498	0640	0781	0923	1064	1206	1347	1489	1630	1772		
67	3 1913	2055	2196	2338	2479	2621	2762	2904	3045	3187		
68	3 3328	3470	3611	3753	3894	4036	4177	4319	4460	4602		
69	3 4743	4885	5026	5167	5309	5450	5592	5733	5875	6016		
7070	3 6158	6299	6440	6582	6723	6865	7006	7148	7289	7430		
71	3 7572	7713	7855	7996	8138	8279	8420	8562	8703	8845		
72	3 8986	9127	9269	9410	9552	9693	9834	9976	*0117	*0259		
73	4 0400	0541	0683	0824	0965	1107	1248	1390	1531	1672		
74	4 1814	1955	2096	2238	2379	2520	2662	2803	2945	3086		
75	4 3227	3369	3510	3651	3793	3934	4075	4217	4358	4499		
76	4 4641	4782	4923	5065	5206	5347	5488	5630	5771	5912		
77	4 6054	6195	6336	6478	6619	6760	6901	7043	7184	7325		
78	4 7467	7608	7749	7890	8032	8173	8314	8456	8597	8738		
79	4 8879	9021	9162	9303	9444	9586	9727	9868	*0009	*0151		
7080	5 0292	0433	0574	0716	0857	0998	1139	1281	1422	1563		
81	5 1704	1845	1987	2128	2269	2410	2551	2693	2834	2975		
82	5 3116	3258	3399	3540	3681	3822	3964	4105	4246	4387		
83	5 4528	4669	4811	4952	5093	5234	5375	5516	5658	5799		
84	5 5940	6081	6222	6363	6505	6646	6787	6928	7069	7210		
85	5 7352	7493	7634	7775	7916	8057	8198	8339	8481	8622		
86	5 8763	8904	9045	9186	9327	9468	9610	9751	9892	*0033		
87	6 0174	0315	0456	0597	0738	0879	1021	1162	1303	1444		
88	6 1585	1726	1867	2008	2149	2290	2431	2572	2714	2855		
89	6 2996	3137	3278	3419	3560	3701	3842	3983	4124	4265		
7090	6 4406	4547	4688	4829	4970	5111	5252	5393	5534	5676		
91	6 5817	5958	6099	6240	6381	6522	6663	6804	6945	7086	141	141
92	6 7227	7368	7509	7650	7791	7932	8073	8214	8355	8496		1 14
93	6 8637	8778	8919	9060	9201	9342	9482	9623	9764	9905		2 28
94	7 0046	0187	0328	0469	0610	0751	0892	1033	1174	1315		3 42
95	7 1456	1597	1738	1879	2020	2161	2302	2442	2583	2724		4 56
96	7 2865	3006	3147	3288	3429	3570	3711	3852	3993	4133		5 71
97	7 4274	4415	4556	4697	4838	4979	5120	5261	5402	5542		6 85
98	7 5683	5824	5965	6106	6247	6388	6529	6669	6810	6951		7 99
99	7 7092	7233	7374	7515	7656	7796	7937	8078	8219	8360		8 113
												9 127
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7100. — Log. 8.86.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7100	8.867 8501	8641	8782	8923	9064	9205	9346	9486	9627	9768		
01	7 9909	*0050	*0191	*0331	*0472	*0613	*0754	*0895	*1036	*1176		
02	8 1317	1458	1599	1740	1880	2021	2162	2303	2444	2584		
03	8 2725	2866	3007	3147	3288	3429	3570	3711	3851	3992		
04	8 4133	4274	4414	4555	4696	4837	4977	5118	5259	5400		
05	8 5540	5681	5822	5963	6103	6244	6385	6526	6666	6807		
06	8 6948	7088	7229	7370	7511	7651	7792	7933	8074	8214		
07	8 8355	8496	8636	8777	8918	9058	9199	9340	9481	9621		
08	8 9762	9903	*0043	*0184	*0325	*0465	*0606	*0747	*0887	*1028		
09	9 1169	1309	1450	1591	1731	1872	2013	2153	2294	2435		
7110	9 2575	2716	2857	2997	3138	3278	3419	3560	3700	3841		
11	9 3982	4122	4263	4403	4544	4685	4825	4966	5107	5247		
12	9 5388	5528	5669	5810	5950	6091	6231	6372	6513	6653		
13	9 6794	6934	7075	7216	7356	7497	7637	7778	7918	8059		
14	9 8200	8340	8481	8621	8762	8902	9043	9183	9324	9465		
15	9 9605	9746	9886	*0027	*0167	*0308	*0448	*0589	*0729	*0870		
16	8.870 1010	1151	1292	1432	1573	1713	1854	1994	2135	2275		
17	0 2416	2556	2697	2837	2978	3118	3259	3399	3540	3680		
18	0 3821	3961	4102	4242	4383	4523	4664	4804	4945	5085		
19	0 5225	5366	5506	5647	5787	5928	6068	6209	6349	6490		
7120	0 6630	6770	6911	7051	7192	7332	7473	7613	7754	7894		
21	0 8034	8175	8315	8456	8596	8737	8877	9017	9158	9298		
22	0 9439	9579	9719	9860	*0000	*0141	*0281	*0421	*0562	*0702		
23	1 0843	0983	1123	1264	1404	1545	1685	1825	1966	2106		
24	1 2246	2387	2527	2668	2808	2948	3089	3229	3369	3510		
25	1 3650	3790	3931	4071	4211	4352	4492	4632	4773	4913		
26	1 5053	5194	5334	5474	5615	5755	5895	6036	6176	6316		
27	1 6457	6597	6737	6878	7018	7158	7299	7439	7579	7719		
28	1 7860	8000	8140	8281	8421	8561	8701	8842	8982	9122		
29	1 9263	9403	9543	9683	9824	9964	*0104	*0244	*0385	*0525		
7130	2 0665	0805	0946	1086	1226	1366	1507	1647	1787	1927		
31	2 2068	2208	2348	2488	2628	2769	2909	3049	3189	3330		
32	2 3470	3610	3750	3890	4031	4171	4311	4451	4591	4732		
33	2 4872	5012	5152	5292	5433	5573	5713	5853	5993	6133		
34	2 6274	6414	6554	6694	6834	6975	7115	7255	7395	7535		
35	2 7675	7815	7956	8096	8236	8376	8516	8656	8796	8937		
36	2 9077	9217	9357	9497	9637	9777	9918	*0058	*0198	*0338		
37	3 0478	0618	0758	0898	1038	1179	1319	1459	1599	1739		
38	3 1879	2019	2159	2299	2439	2579	2720	2860	3000	3140		
39	3 3280	3420	3560	3700	3840	3980	4120	4260	4400	4540		
7140	3 4681	4821	4961	5101	5241	5381	5521	5661	5801	5941	140	
41	3 6081	6221	6361	6501	6641	6781	6921	7061	7201	7341		140
42	3 7481	7621	7761	7901	8041	8181	8321	8461	8601	8741		1 14
43	3 8881	9021	9161	9301	9441	9581	9721	9861	*0001	*0141		2 28
44	4 0281	0421	0561	0701	0841	0981	1121	1261	1401	1541		3 42
45	4 1681	1821	1961	2101	2241	2381	2521	2661	2801	2940		4 56
46	4 3080	3220	3360	3500	3640	3780	3920	4060	4200	4340		5 70
47	4 4480	4620	4760	4899	5039	5179	5319	5459	5599	5739		6 84
48	4 5879	6019	6159	6298	6438	6578	6718	6858	6998	7138		7 98
49	4 7278	7418	7557	7697	7837	7977	8117	8257	8397	8536		8 112
												9 126
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7150. — Log. 8.87.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7150	8.874 8676	8816	8956	9096	9236	9376	9515	9655	9795	9935		
51	5 0075	0215	0355	0494	0634	0774	0914	1054	1194	1333		
52	5 1473	1613	1753	1893	2032	2172	2312	2452	2592	2731		
53	5 2871	3011	3151	3291	3430	3570	3710	3850	3990	4129		
54	5 4269	4409	4549	4689	4828	4968	5108	5248	5387	5527		
55	5 5667	5807	5946	6086	6226	6366	6505	6645	6785	6925		
56	5 7064	7204	7344	7484	7623	7763	7903	8043	8182	8322		
57	5 8462	8601	8741	8881	9021	9160	9300	9440	9580	9719		
58	5 9859	9999	*0138	*0278	*0418	*0557	*0697	*0837	*0976	*1116		
59	6 1256	1396	1535	1675	1815	1954	2094	2234	2373	2513		
7160	6 2653	2792	2932	3072	3211	3351	3491	3630	3770	3910		
61	6 4049	4189	4328	4468	4608	4747	4887	5027	5166	5306		
62	6 5446	5585	5725	5864	6004	6144	6283	6423	6562	6702		
63	6 6842	6981	7121	7260	7400	7540	7679	7819	7958	8098		
64	6 8238	8377	8517	8656	8796	8936	9075	9215	9354	9494		
65	6 9633	9773	9913	*0052	*0192	*0331	*0471	*0610	*0750	*0889		
66	7 1029	1169	1308	1448	1587	1727	1866	2006	2145	2285		
67	7 2424	2564	2703	2843	2982	3122	3261	3401	3541	3680		
68	7 3820	3959	4099	4238	4378	4517	4657	4796	4936	5075		
69	7 5215	5354	5494	5633	5772	5912	6051	6191	6330	6470		
7170	7 6609	6749	6888	7028	7167	7307	7446	7586	7725	7864		
71	7 8004	8143	8283	8422	8562	8701	8841	8980	9119	9259		
72	7 9398	9538	9677	9817	9956	*0095	*0235	*0374	*0514	*0653		
73	8 0793	0932	1071	1211	1350	1490	1629	1768	1908	2047		
74	8 2187	2326	2465	2605	2744	2884	3023	3162	3302	3441		
75	8 3580	3720	3859	3999	4138	4277	4417	4556	4695	4835		
76	8 4974	5113	5253	5392	5531	5671	5810	5949	6089	6228		
77	8 6367	6507	6646	6785	6925	7064	7203	7343	7482	7621		
78	8 7761	7900	8039	8179	8318	8457	8597	8736	8875	9014		
79	8 9154	9293	9432	9572	9711	9850	9990	*0129	*0268	*0407		
7180	9 0547	0686	0825	0964	1104	1243	1382	1522	1661	1800		
81	9 1939	2079	2218	2357	2496	2636	2775	2914	3053	3193		
82	9 3332	3471	3610	3749	3889	4028	4167	4306	4446	4585		
83	9 4724	4863	5002	5142	5281	5420	5559	5698	5838	5977		
84	9 6116	6255	6394	6534	6673	6812	6951	7090	7230	7369		
85	9 7508	7647	7786	7926	8065	8204	8343	8482	8621	8761		
86	9 8900	9039	9178	9317	9456	9595	9735	9874	*0013	*0152		
87	8.880 0291	0430	0569	0709	0848	0987	1126	1265	1404	1543		
88	0 1682	1822	1961	2100	2239	2378	2517	2656	2795	2934		
89	0 3074	3213	3352	3491	3630	3769	3908	4047	4186	4325		
7190	0 4465	4604	4743	4882	5021	5160	5299	5438	5577	5716		
91	0 5855	5994	6133	6272	6411	6551	6690	6829	6968	7107		
92	0 7246	7385	7524	7663	7802	7941	8080	8219	8358	8497	139	
93	0 8636	8775	8914	9053	9192	9331	9470	9609	9748	9887		
94	1 0026	0165	0304	0443	0582	0721	0860	0999	1138	1277		
95	1 1416	1555	1694	1833	1972	2111	2250	2389	2528	2667		
96	1 2806	2945	3084	3223	3362	3501	3640	3779	3918	4057		
97	1 4196	4334	4473	4612	4751	4890	5029	5168	5307	5446		
98	1 5585	5724	5863	6002	6141	6279	6418	6557	6696	6835		
99	1 6974	7113	7252	7391	7530	7669	7807	7946	8085	8224		

139	
1	14
2	28
3	42
4	56
5	70
6	83
7	97
8	111
9	125

Digitized by Google

Zahl 7200. — Log. 8.88.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
7200	8.881 8363	8502	8641	8780	8919	9057	9196	9335	9474	9613		
01	1 9752	9891	*0030	*0168	*0307	*0446	*0585	*0724	*0863	*1002		
02	2 1140	1279	1418	1557	1696	1835	1974	2112	2251	2390		
03	2 2529	2668	2807	2945	3084	3223	3362	3501	3639	3778		
04	2 3917	4056	4195	4333	4472	4611	4750	4889	5027	5166		
05	2 5305	5444	5583	5721	5860	5999	6138	6277	6415	6554		
06	2 6693	6832	6970	7109	7248	7387	7526	7664	7803	7942		
07	2 8081	8219	8358	8497	8636	8774	8913	9052	9191	9329		
08	2 9468	9607	9745	9884	*0023	*0162	*0300	*0439	*0578	*0717		
09	3 0855	0994	1133	1271	1410	1549	1688	1826	1965	2104		
7210	3 2242	2381	2520	2658	2797	2936	3074	3213	3352	3490		
11	3 3629	3768	3907	4045	4184	4323	4461	4600	4739	4877		
12	3 5016	5155	5293	5432	5570	5709	5848	5986	6125	6264		
13	3 6402	6541	6680	6818	6957	7095	7234	7373	7511	7650		
14	3 7789	7927	8066	8204	8343	8482	8620	8759	8898	9036		
15	3 9175	9313	9452	9591	9729	9868	*0006	*0145	*0283	*0422		
16	4 0561	0699	0838	0976	1115	1253	1392	1531	1669	1808		
17	4 1946	2085	2223	2362	2501	2639	2778	2916	3055	3193		
18	4 3332	3470	3609	3747	3886	4025	4163	4302	4440	4579		
19	4 4717	4856	4994	5133	5271	5410	5548	5687	5825	5964		
7220	4 6102	6241	6379	6518	6656	6795	6933	7072	7210	7349		
21	4 7487	7626	7764	7903	8041	8180	8318	8457	8595	8734		
22	4 8872	9010	9149	9287	9426	9564	9703	9841	9980	*0118		
23	5 0257	0395	0533	0672	0810	0949	1087	1226	1364	1503		
24	5 1641	1779	1918	2056	2195	2333	2471	2610	2748	2887		
25	5 3025	3164	3302	3440	3579	3717	3856	3994	4132	4271		
26	5 4409	4548	4686	4824	4963	5101	5239	5378	5516	5655		
27	5 5793	5931	6070	6208	6346	6485	6623	6761	6900	7038		
28	5 7177	7315	7453	7592	7730	7868	8007	8145	8283	8422		
29	5 8560	8698	8837	8975	9113	9252	9390	9528	9667	9805		
7230	5 9943	*0081	*0220	*0358	*0496	*0635	*0773	*0911	*1050	*1188		
31	6 1326	1464	1603	1741	1879	2018	2156	2294	2432	2571		
32	6 2709	2847	2986	3124	3262	3400	3539	3677	3815	3953		
33	6 4092	4230	4368	4506	4645	4783	4921	5059	5198	5336		
34	6 5474	5612	5751	5889	6027	6165	6304	6442	6580	6718		
35	6 6856	6995	7133	7271	7409	7547	7686	7824	7962	8100		
36	6 8238	8377	8515	8653	8791	8929	9068	9206	9344	9482		
37	6 9620	9759	9897	*0035	*0173	*0311	*0449	*0588	*0726	*0864		
38	7 1002	1140	1278	1417	1555	1693	1831	1969	2107	2245		
39	7 2384	2522	2660	2798	2936	3074	3212	3350	3489	3627		
7240	7 3765	3903	4041	4179	4317	4455	4594	4732	4870	5008		
41	7 5146	5284	5422	5560	5698	5836	5975	6113	6251	6389		
42	7 6527	6665	6803	6941	7079	7217	7355	7493	7632	7770		
43	7 7908	8046	8184	8322	8460	8598	8736	8874	9012	9150		
44	7 9288	9426	9564	9702	9840	9978	*0116	*0254	*0392	*0531		
45	8 0669	0807	0945	1083	1221	1359	1497	1635	1773	1911	138	
46	8 2049	2187	2325	2463	2601	2739	2877	3015	3153	3291		
47	8 3429	3567	3705	3843	3981	4119	4257	4395	4533	4671		
48	8 4808	4946	5084	5222	5360	5498	5636	5774	5912	6050		
49	8 6188	6326	6464	6602	6740	6878	7016	7154	7292	7430		

138	
1	14
2	28
3	41
4	55
5	69
6	83
7	97
8	110
9	124

Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7250. — Log. 8.88.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
7250	8.888 7567	7705	7843	7981	8119	8257	8395	8533	8671	8809		
51	8 8947	9085	9223	9360	9498	9636	9774	9912	*0050	*0188		
52	9 0326	0464	0602	0739	0877	1015	1153	1291	1429	1567		
53	9 1705	1842	1980	2118	2256	2394	2532	2670	2807	2945		
54	9 3083	3221	3359	3497	3635	3772	3910	4048	4186	4324		
55	9 4462	4599	4737	4875	5013	5151	5289	5426	5564	5702		
56	9 5840	5978	6116	6253	6391	6529	6667	6805	6942	7080		
57	9 7218	7356	7494	7631	7769	7907	8045	8183	8320	8458		
58	9 8596	8734	8871	9009	9147	9285	9423	9560	9698	9836		
59	9 9974	*0111	*0249	*0387	*0525	*0662	*0800	*0938	*1076	*1213		
7260	8.890 1351	1489	1627	1764	1902	2040	2177	2315	2453	2591		
61	0 2728	2866	3004	3142	3279	3417	3555	3692	3830	3968		
62	0 4106	4243	4381	4519	4656	4794	4932	5069	5207	5345		
63	0 5482	5620	5758	5895	6033	6171	6309	6446	6584	6722		
64	0 6859	6997	7135	7272	7410	7548	7685	7823	7960	8098		
65	0 8236	8373	8511	8649	8786	8924	9062	9199	9337	9474		
66	0 9612	9750	9887	*0025	*0163	*0300	*0438	*0575	*0713	*0851		
67	1 0988	1126	1264	1401	1539	1676	1814	1952	2089	2227		
68	1 2364	2502	2639	2777	2915	3052	3190	3327	3465	3603		
69	1 3740	3878	4015	4153	4290	4428	4565	4703	4841	4978		
7270	1 5116	5253	5391	5528	5666	5803	5941	6079	6216	6354		
71	1 6491	6629	6766	6904	7041	7179	7316	7454	7591	7729		
72	1 7866	8004	8141	8279	8416	8554	8691	8829	8966	9104		
73	1 9241	9379	9516	9654	9791	9929	*0066	*0204	*0341	*0479		
74	2 0616	0754	0891	1029	1166	1304	1441	1579	1716	1853		
75	2 1991	2128	2266	2403	2541	2678	2816	2953	3091	3228		
76	2 3365	3503	3640	3778	3915	4053	4190	4327	4465	4602		
77	2 4740	4877	5015	5152	5289	5427	5564	5702	5839	5976		
78	2 6114	6251	6389	6526	6663	6801	6938	7076	7213	7350		
79	2 7488	7625	7762	7900	8037	8175	8312	8449	8587	8724		
7280	2 8861	8999	9136	9273	9411	9548	9686	9823	9960	*0098		
81	3 0235	0372	0510	0647	0784	0922	1059	1196	1334	1471		
82	3 1608	1746	1883	2020	2158	2295	2432	2570	2707	2844		
83	3 2981	3119	3256	3393	3531	3668	3805	3943	4080	4217		
84	3 4354	4492	4629	4766	4904	5041	5178	5315	5453	5590		
85	3 5727	5864	6002	6139	6276	6414	6551	6688	6825	6963		
86	3 7100	7237	7374	7512	7649	7786	7923	8060	8198	8335		
87	3 8472	8609	8747	8884	9021	9158	9296	9433	9570	9707		
88	3 9844	9982	*0119	*0256	*0393	*0530	*0668	*0805	*0942	*1079		
89	4 1216	1354	1491	1628	1765	1902	2040	2177	2314	2451		
7290	4 2588	2725	2863	3000	3137	3274	3411	3548	3686	3823		
91	4 3960	4097	4234	4371	4509	4646	4783	4920	5057	5194		
92	4 5331	5468	5606	5743	5880	6017	6154	6291	6428	6566		
93	4 6703	6840	6977	7114	7251	7388	7525	7662	7800	7937		
94	4 8074	8211	8348	8485	8622	8759	8896	9033	9170	9308		
95	4 9445	9582	9719	9856	9993	*0130	*0267	*0404	*0541	*0678		
96	5 0815	0952	1089	1226	1364	1501	1638	1775	1912	2049		
97	5 2186	2323	2460	2597	2734	2871	3008	3145	3282	3419	137	
98	5 3556	3693	3830	3967	4104	4241	4378	4515	4652	4789		
99	5 4926	5063	5200	5337	5474	5611	5748	5885	6022	6159		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

137	
1	14
2	27
3	41
4	55
5	69
6	82
7	96
8	110
9	123

Digitized by Google

Zahl 7300. — Log. 8.89.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7300	8.895 6296	6433	6570	6707	6844	6981	7118	7255	7392	7529		
01	5 7665	7803	7940	8077	8214	8351	8488	8625	8762	8899		
02	5 9036	9173	9310	9446	9583	9720	9857	9994	*0131	*0268		
03	6 0405	0542	0679	0816	0953	1090	1227	1363	1500	1637		
04	6 1774	1911	2048	2185	2322	2459	2596	2733	2869	3006		
05	6 3143	3280	3417	3554	3691	3828	3965	4101	4238	4375		
06	6 4512	4649	4786	4923	5060	5196	5333	5470	5607	5744		
07	6 5881	6018	6154	6291	6428	6565	6702	6839	6975	7112		
08	6 7249	7386	7523	7660	7797	7933	8070	8207	8344	8481		
09	6 8617	8754	8891	9028	9165	9302	9438	9575	9712	9849		
7310	6 9986	*0122	*0259	*0396	*0533	*0669	*0806	*0943	*1080	*1217		
11	7 1353	1490	1627	1764	1901	2037	2174	2311	2448	2584		
12	7 2721	2858	2995	3131	3268	3405	3542	3678	3815	3952		
13	7 4089	4225	4362	4499	4636	4772	4909	5046	5183	5319		
14	7 5456	5593	5729	5866	6003	6140	6276	6413	6550	6686		
15	7 6823	6960	7097	7233	7370	7507	7643	7780	7917	8053		
16	7 8190	8327	8463	8600	8737	8874	9010	9147	9284	9420		
17	7 9557	9694	9830	9967	*0104	*0240	*0377	*0513	*0650	*0787		
18	8 0923	1060	1197	1333	1470	1607	1743	1880	2017	2153		
19	8 2290	2426	2563	2700	2836	2973	3110	3246	3383	3519		
7320	8 3656	3793	3929	4066	4203	4339	4476	4612	4749	4886		
21	8 5022	5159	5295	5432	5568	5705	5842	5978	6115	6251		
22	8 6388	6525	6661	6798	6934	7071	7207	7344	7480	7617		
23	8 7754	7890	8027	8163	8300	8436	8573	8709	8846	8983		
24	8 9119	9256	9392	9529	9665	9802	9938	*0075	*0211	*0348		
25	9 0484	0621	0757	0894	1030	1167	1303	1440	1576	1713		
26	9 1849	1986	2122	2259	2395	2532	2668	2805	2941	3078		
27	9 3214	3351	3487	3624	3760	3897	4033	4170	4306	4443		
28	9 4579	4716	4852	4988	5125	5261	5398	5534	5671	5807		
29	9 5944	6080	6216	6353	6489	6626	6762	6899	7035	7172		
7330	9 7308	7444	7581	7717	7854	7990	8126	8263	8399	8536		
31	9 8672	8809	8945	9081	9218	9354	9491	9627	9763	9900		
32	8.900 0036	0172	0309	0445	0582	0718	0854	0991	1127	1264		
33	0 1400	1536	1673	1809	1945	2082	2218	2354	2491	2627		
34	0 2763	2900	3036	3173	3309	3445	3582	3718	3854	3991		
35	0 4127	4263	4400	4536	4672	4809	4945	5081	5218	5354		
36	0 5490	5626	5763	5899	6035	6172	6308	6444	6581	6717		
37	0 6853	6989	7126	7262	7398	7535	7671	7807	7943	8080		
38	0 8216	8352	8489	8625	8761	8897	9034	9170	9306	9442		
39	0 9579	9715	9851	9987	*0124	*0260	*0396	*0532	*0669	*0805		
7340	1 0941	1077	1214	1350	1486	1622	1759	1895	2031	2167		
41	1 2304	2440	2576	2712	2848	2985	3121	3257	3393	3529		
42	1 3666	3802	3938	4074	4210	4347	4483	4619	4755	4891		
43	1 5028	5164	5300	5436	5572	5708	5845	5981	6117	6253		
44	1 6389	6525	6662	6798	6934	7070	7206	7342	7479	7615		
45	1 7751	7887	8023	8159	8295	8432	8568	8704	8840	8976		
46	1 9112	9248	9385	9521	9657	9793	9929	*0065	*0201	*0337		
47	2 0473	0610	0746	0882	1018	1154	1290	1426	1562	1698		
48	2 1834	1971	2107	2243	2379	2515	2651	2787	2923	3059		
49	2 3195	3331	3467	3603	3740	3876	4012	4148	4284	4420		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7350. — Log. 8.90.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7350	8.902 4556	4692	4828	4964	5100	5236	5372	5508	5644	5780		
51	2 5916	6052	6188	6324	6461	6597	6733	6869	7005	7141		136
52	2 7277	7413	7549	7685	7821	7957	8093	8229	8365	8501	136	1 14
53	2 8637	8773	8909	9045	9181	9317	9453	9589	9725	9861		2 27
54	2 9997	*0133	*0269	*0405	*0541	*0676	*0812	*0948	*1084	*1220		3 41
55	3 1356	1492	1628	1764	1900	2036	2172	2308	2444	2580		4 54
56	3 2716	2852	2988	3124	3260	3396	3531	3667	3803	3939		5 68
57	3 4075	4211	4347	4483	4619	4755	4891	5027	5163	5298		6 82
58	3 5434	5570	5706	5842	5978	6114	6250	6386	6522	6657		7 95
59	3 6793	6929	7065	7201	7337	7473	7609	7745	7880	8016		8 109
7360	3 8152	8288	8424	8560	8696	8831	8967	9103	9239	9375		9 122
61	3 9511	9647	9782	9918	*0054	*0190	*0326	*0462	*0597	*0733		
62	4 0869	1005	1141	1277	1413	1548	1684	1820	1956	2092		
63	4 2227	2363	2499	2635	2771	2906	3042	3178	3314	3450		
64	4 3585	3721	3857	3993	4129	4264	4400	4536	4672	4808		
65	4 4943	5079	5215	5351	5486	5622	5758	5894	6029	6165		
66	4 6301	6437	6572	6708	6844	6980	7115	7251	7387	7523		
67	4 7658	7794	7930	8066	8201	8337	8473	8609	8744	8880		
68	4 9016	9152	9287	9423	9559	9694	9830	9966	*0101	*0237		
69	5 0373	0509	0644	0780	0916	1051	1187	1323	1458	1594		
7370	5 1730	1866	2001	2137	2273	2408	2544	2680	2815	2951		
71	5 3087	3222	3358	3494	3629	3765	3901	4036	4172	4308		
72	5 4443	4579	4714	4850	4986	5121	5257	5393	5528	5664		
73	5 5800	5935	6071	6206	6342	6478	6613	6749	6885	7020		
74	5 7156	7291	7427	7563	7698	7834	7969	8105	8241	8376		
75	5 8512	8647	8783	8919	9054	9190	9325	9461	9596	9732		
76	5 9868	*0003	*0139	*0274	*0410	*0546	*0681	*0817	*0952	*1088		
77	6 1223	1359	1494	1630	1766	1901	2037	2172	2308	2443		
78	6 2579	2714	2850	2985	3121	3256	3392	3528	3663	3799		
79	6 3934	4070	4205	4341	4476	4612	4747	4883	5018	5154		
7380	6 5289	5425	5560	5696	5831	5967	6102	6238	6373	6509		
81	6 6644	6780	6915	7051	7186	7321	7457	7592	7728	7863		
82	6 7999	8134	8270	8405	8541	8676	8812	8947	9082	9218		
83	6 9353	9489	9624	9760	9895	*0031	*0166	*0301	*0437	*0572		
84	7 0708	0843	0979	1114	1249	1385	1520	1656	1791	1927		
85	7 2062	2197	2333	2468	2604	2739	2874	3010	3145	3281		
86	7 3416	3551	3687	3822	3958	4093	4228	4364	4499	4634		
87	7 4770	4905	5041	5176	5311	5447	5582	5717	5853	5988		
88	7 6123	6259	6394	6529	6665	6800	6936	7071	7206	7342		
89	7 7477	7612	7748	7883	8018	8154	8289	8424	8559	8695		
7390	7 8830	8965	9101	9236	9371	9507	9642	9777	9913	*0048		
91	8 0183	0319	0454	0589	0724	0860	0995	1130	1266	1401		
92	8 1536	1671	1807	1942	2077	2213	2348	2483	2618	2754		
93	8 2889	3024	3159	3295	3430	3565	3700	3836	3971	4106		
94	8 4241	4377	4512	4647	4782	4918	5053	5188	5323	5459		
95	8 5594	5729	5864	5999	6135	6270	6405	6540	6676	6811		
96	8 6946	7081	7216	7352	7487	7622	7757	7892	8028	8163		
97	8 8298	8433	8568	8703	8839	8974	9109	9244	9379	9515		
98	8 9650	9785	9920	*0055	*0190	*0326	*0461	*0596	*0731	*0866		
99	9 1001	1137	1272	1407	1542	1677	1812	1947	2083	2218		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7400. — Log. 8.90.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
7400	8.909 2353	2488	2623	2758	2893	3028	3164	3299	3434	3569		
01	9 3704	3839	3974	4109	4245	4380	4515	4650	4785	4920		135
02	9 5055	5190	5325	5460	5596	5731	5866	6001	6136	6271		1 | 14
03	9 6406	6541	6676	6811	6946	7081	7216	7352	7487	7622		2 | 27
04	9 7757	7892	8027	8162	8297	8432	8567	8702	8837	8972		3 | 41
05	9 9107	9242	9377	9512	9647	9782	9917	*0053	*0188	*0323		4 | 54
06	8.910 0458	0593	0728	0863	0998	1133	1268	1403	1538	1673	135	5 | 68
07	0 1808	1943	2078	2213	2348	2483	2618	2753	2888	3023		6 | 81
08	0 3158	3293	3428	3563	3698	3833	3968	4103	4238	4373		7 | 95
09	0 4508	4643	4778	4913	5047	5182	5317	5452	5587	5722		8 | 108
7410	0 5857	5992	6127	6262	6397	6532	6667	6802	6937	7072		9 | 122
11	0 7207	7342	7476	7611	7746	7881	8016	8151	8286	8421		
12	0 8556	8691	8826	8961	9096	9230	9365	9500	9635	9770		
13	0 9905	*0040	*0175	*0310	*0445	*0579	*0714	*0849	*0984	*1119		
14	1 1254	1389	1524	1658	1793	1928	2063	2198	2333	2468		
15	1 2603	2737	2872	3007	3142	3277	3412	3547	3681	3816		
16	1 3951	4086	4221	4356	4490	4625	4760	4895	5030	5165		
17	1 5299	5434	5569	5704	5839	5974	6108	6243	6378	6513		
18	1 6648	6782	6917	7052	7187	7322	7456	7591	7726	7861		
19	1 7996	8130	8265	8400	8535	8669	8804	8939	9074	9209		
7420	1 9343	9478	9613	9748	9882	*0017	*0152	*0287	*0421	*0556		
21	2 0691	0826	0960	1095	1230	1365	1499	1634	1769	1904		
22	2 2038	2173	2308	2443	2577	2712	2847	2982	3116	3251		
23	2 3386	3520	3655	3790	3925	4059	4194	4329	4463	4598		
24	2 4733	4867	5002	5137	5272	5406	5541	5676	5810	5945		
25	2 6080	6214	6349	6484	6618	6753	6888	7022	7157	7292		
26	2 7426	7561	7696	7830	7965	8100	8234	8369	8504	8638		
27	2 8773	8908	9042	9177	9311	9446	9581	9715	9850	9985		
28	3 0119	0254	0388	0523	0658	0792	0927	1062	1196	1331		
29	3 1465	1600	1735	1869	2004	2138	2273	2408	2542	2677		
7430	3 2811	2946	3081	3215	3350	3484	3619	3753	3888	4023		
31	3 4157	4292	4426	4561	4695	4830	4965	5099	5234	5368		
32	3 5503	5637	5772	5906	6041	6176	6310	6445	6579	6714		
33	3 6848	6983	7117	7252	7386	7521	7655	7790	7924	8059		
34	3 8194	8328	8463	8597	8732	8866	9001	9135	9270	9404		
35	3 9539	9673	9808	9942	*0077	*0211	*0346	*0480	*0615	*0749		
36	4 0883	1018	1152	1287	1421	1556	1690	1825	1959	2094		
37	4 2228	2363	2497	2632	2766	2900	3035	3169	3304	3438		
38	4 3573	3707	3842	3976	4111	4245	4379	4514	4648	4783		
39	4 4917	5052	5186	5320	5455	5589	5724	5858	5992	6127		
7440	4 6261	6396	6530	6664	6799	6933	7068	7202	7336	7471		
41	4 7605	7740	7874	8008	8143	8277	8412	8546	8680	8815		
42	4 8949	9083	9218	9352	9487	9621	9755	9890	*0024	*0158		
43	5 0293	0427	0561	0696	0830	0964	1099	1233	1368	1502		
44	5 1636	1771	1905	2039	2174	2308	2442	2576	2711	2845		
45	5 2979	3114	3248	3382	3517	3651	3785	3920	4054	4188		
46	5 4323	4457	4591	4725	4860	4994	5128	5263	5397	5531		
47	5 5665	5800	5934	6068	6203	6337	6471	6605	6740	6874		
48	5 7008	7142	7277	7411	7545	7679	7814	7948	8082	8216		
49	5 8351	8485	8619	8753	8888	9022	9156	9290	9425	9559		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7450. — Log. 8.91.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7450	8.915 9693	9827	9962	*0096	*0230	*0364	*0498	*0633	*0767	*0901		
51	6 1035	1170	1304	1438	1572	1706	1841	1975	2109	2243		
52	6 2377	2512	2646	2780	2914	3048	3182	3317	3451	3585		
53	6 3719	3853	3987	4122	4256	4390	4524	4658	4792	4927		
54	6 5061	5195	5329	5463	5597	5732	5866	6000	6134	6268		
55	6 6402	6536	6671	6805	6939	7073	7207	7341	7475	7609		
56	6 7744	7878	8012	8146	8280	8414	8548	8682	8816	8951		
57	6 9085	9219	9353	9487	9621	9755	9889	*0023	*0157	*0292		
58	7 0426	0560	0694	0828	0962	1096	1230	1364	1498	1632		
59	7 1766	1900	2034	2169	2303	2437	2571	2705	2839	2973		
7460	7 3107	3241	3375	3509	3643	3777	3911	4045	4179	4313		
61	7 4447	4581	4715	4849	4983	5117	5251	5385	5520	5654		134
62	7 5788	5922	6056	6190	6324	6458	6592	6726	6860	6994	134	1 13
63	7 7128	7262	7396	7530	7664	7798	7932	8065	8199	8333		2 27
64	7 8467	8601	8735	8869	9003	9137	9271	9405	9539	9673		3 40
65	7 9807	9941	*0075	*0209	*0343	*0477	*0611	*0745	*0879	*1013		4 54
66	8 1147	1281	1414	1548	1682	1816	1950	2084	2218	2352		5 67
67	8 2486	2620	2754	2888	3022	3156	3289	3423	3557	3691		6 80
68	8 3825	3959	4093	4227	4361	4495	4628	4762	4896	5030		7 94
69	8 5164	5298	5432	5566	5700	5833	5967	6101	6235	6369		8 107
7470	8 6503	6637	6771	6904	7038	7172	7306	7440	7574	7708		9 121
71	8 7841	7975	8109	8243	8377	8511	8644	8778	8912	9046		
72	8 9180	9314	9447	9581	9715	9849	9983	*0117	*0250	*0384		
73	9 0518	0652	0786	0919	1053	1187	1321	1455	1589	1722		
74	9 1856	1990	2124	2257	2391	2525	2659	2793	2926	3060		
75	9 3194	3328	3462	3595	3729	3863	3997	4130	4264	4398		
76	9 4532	4665	4799	4933	5067	5200	5334	5468	5602	5735		
77	9 5869	6003	6137	6270	6404	6538	6672	6805	6939	7073		
78	9 7207	7340	7474	7608	7741	7875	8009	8143	8276	8410		
79	9 8544	8677	8811	8945	9079	9212	9346	9480	9613	9747		
7480	9 9881	*0014	*0148	*0282	*0415	*0549	*0683	*0816	*0950	*1084		
81	8.920 1218	1351	1485	1619	1752	1886	2020	2153	2287	2420		
82	0 2554	2688	2821	2955	3089	3222	3356	3490	3623	3757		
83	0 3891	4024	4158	4292	4425	4559	4692	4826	4960	5093		
84	0 5227	5360	5494	5628	5761	5895	6029	6162	6296	6429		
85	0 6563	6697	6830	6964	7097	7231	7365	7498	7632	7765		
86	0 7899	8032	8166	8300	8433	8567	8700	8834	8967	9101		
87	0 9235	9368	9502	9635	9769	9902	*0036	*0170	*0303	*0437		
88	1 0570	0704	0837	0971	1104	1238	1371	1505	1639	1772		
89	1 1906	2039	2173	2306	2 440	2573	2707	2840	2974	3107		
7490	1 3241	3374	3508	3641	3775	3908	4042	4175	4309	4442		
91	1 4576	4709	4843	4976	5110	5243	5377	5510	5644	5777		
92	1 5911	6044	6178	6311	6445	6578	6711	6845	6978	7112		
93	1 7245	7379	7512	7646	7779	7913	8046	8179	8313	8446		
94	1 8580	8713	8847	8980	9114	9247	9380	9514	9647	9781		
95	1 9914	*0048	*0181	*0314	*0448	*0581	*0715	*0848	*0981	*1115		
96	2 1248	1382	1515	1648	1782	1915	2049	2182	2315	2449		
97	2 2582	2716	2849	2982	3116	3249	3382	3516	3649	3783		
98	2 3916	4049	4183	4316	4449	4583	4716	4850	4983	5116		
99	2 5250	5383	5516	5650	5783	5916	6050	6183	6316	6450		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7500. — Log. 8.92.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7500	8.922 6583	6716	6850	6983	7116	7250	7383	7516	7650	7783		
01	2 7916	8050	8183	8316	8449	8583	8716	8849	8983	9116		
02	2 9249	9383	9516	9649	9782	9916	*0049	*0182	*0316	*0449		
03	3 0582	0715	0849	0982	1115	1249	1382	1515	1648	1782		
04	3 1915	2048	2181	2315	2448	2581	2714	2848	2981	3114		
05	3 3247	3381	3514	3647	3780	3914	4047	4180	4313	4447		
06	3 4580	4713	4846	4979	5113	5246	5379	5512	5646	5779		
07	3 5912	6045	6178	6312	6445	6578	6711	6844	6978	7111		
08	3 7244	7377	7510	7644	7777	7910	8043	8176	8309	8443		
09	3 8576	8709	8842	8975	9108	9242	9375	9508	9641	9774		
7510	3 9907	*0041	*0174	*0307	*0440	*0573	*0706	*0839	*0973	*1106		
11	4 1239	1372	1505	1638	1771	1905	2038	2171	2304	2437		133
12	4 2570	2703	2836	2970	3103	3236	3369	3502	3635	3768		1 13
13	4 3901	4034	4168	4301	4434	4567	4700	4833	4966	5099		2 27
14	4 5232	5365	5498	5632	5765	5898	6031	6164	6297	6430		3 40
15	4 6563	6696	6829	6962	7095	7228	7361	7494	7628	7761		4 53
16	4 7894	8027	8160	8293	8426	8559	8692	8825	8958	9091	133	5 67
17	4 9224	9357	9490	9623	9756	9889	*0022	*0155	*0288	*0421		6 80
18	5 0554	0687	0820	0953	1086	1219	1352	1485	1618	1751		7 93
19	5 1884	2017	2150	2283	2416	2548	2682	2815	2948	3081		8 106
7520	5 3214	3347	3480	3613	3746	3879	4012	4145	4278	4411		9 120
21	5 4544	4677	4810	4943	5076	5209	5342	5475	5608	5740		
22	5 5873	6006	6139	6272	6405	6538	6671	6804	6937	7070		
23	5 7203	7336	7469	7602	7734	7867	8000	8133	8266	8399		
24	5 8532	8665	8798	8931	9064	9196	9329	9462	9595	9728		
25	5 9861	9994	*0127	*0260	*0392	*0525	*0658	*0791	*0924	*1057		
26	6 1190	1323	1455	1588	1721	1854	1987	2120	2253	2385		
27	6 2518	2651	2784	2917	3050	3183	3315	3448	3581	3714		
28	6 3847	3980	4112	4245	4378	4511	4644	4777	4909	5042		
29	6 5175	5308	5441	5574	5706	5839	5972	6105	6238	6370		
7530	6 6503	6636	6769	6902	7034	7167	7300	7433	7566	7698		
31	6 7831	7964	8097	8229	8362	8495	8628	8761	8893	9026		
32	6 9159	9292	9424	9557	9690	9823	9955	*0088	*0221	*0354		
33	7 0486	0619	0752	0885	1017	1150	1283	1416	1548	1681		
34	7 1814	1947	2079	2212	2345	2478	2610	2743	2876	3008		
35	7 3141	3274	3407	3539	3672	3805	3937	4070	4203	4335		
36	7 4468	4601	4734	4866	4999	5132	5264	5397	5530	5662		
37	7 5795	5928	6060	6193	6326	6458	6591	6724	6856	6989		
38	7 7122	7254	7387	7520	7652	7785	7918	8050	8183	8316		
39	7 8448	8581	8714	8846	8979	9111	9244	9377	9509	9642		
7540	7 9775	9907	*0040	*0172	*0305	*0438	*0570	*0703	*0836	*0968		
41	8 1101	1233	1366	1499	1631	1764	1896	2029	2162	2294		
42	8 2427	2559	2692	2825	2957	3090	3222	3355	3487	3620		
43	8 3753	3885	4018	4150	4283	4415	4548	4681	4813	4946		
44	8 5078	5211	5343	5476	5608	5741	5874	6006	6139	6271		
45	8 6404	6536	6669	6801	6934	7066	7199	7331	7464	7596		
46	8 7729	7862	7994	8127	8259	8392	8524	8657	8789	8922		
47	8 9054	9187	9319	9452	9584	9717	9849	9982	*0114	*0247		
48	9 0379	0512	0644	0777	0909	1041	1174	1306	1439	1571		
49	9 1704	1836	1969	2101	2234	2366	2499	2631	2764	2896		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop.Thl.

Digitized by Google

Zahl 7550. — Log. 8.92.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7550	8.929 3028	3161	3293	3426	3558	3691	3823	3956	4088	4220		
51	9 4353	4485	4618	4750	4883	5015	5147	5280	5412	5545		
52	9 5677	5809	5942	6074	6207	6339	6472	6604	6736	6869		
53	9 7001	7134	7266	7398	7531	7663	7795	7928	8060	8193		
54	9 8325	8457	8590	8722	8855	8987	9119	9252	9384	9516		
55	9 9649	9781	9913	*0046	*0178	*0311	*0443	*0575	*0708	*0840		
56	8.930 0972	1105	1237	1369	1502	1634	1766	1899	2031	2163		
57	0 2296	2428	2560	2693	2825	2957	3090	3222	3354	3487		
58	0 3619	3751	3883	4016	4148	4280	4413	4545	4677	4810		
59	0 4942	5074	5206	5339	5471	5603	5736	5868	6000	6132		
7560	0 6265	6397	6529	6662	6794	6926	7058	7191	7323	7455		
61	0 7587	7720	7852	7984	8116	8249	8381	8513	8645	8778		
62	0 8910	9042	9174	9307	9439	9571	9703	9835	9968	*0100		
63	1 0232	0364	0497	0629	0761	0893	1025	1158	1290	1422		
64	1 1554	1687	1819	1951	2083	2215	2347	2480	2612	2744		
65	1 2876	3008	3141	3273	3405	3537	3669	3802	3934	4066		
66	1 4198	4330	4462	4595	4727	4859	4991	5123	5255	5388		
67	1 5520	5652	5784	5916	6048	6180	6313	6445	6577	6709		
68	1 6841	6973	7105	7238	7370	7502	7634	7766	7898	8030		
69	1 8162	8294	8427	8559	8691	8823	8955	9087	9219	9351		
7570	1 9483	9616	9748	9880	*0012	*0144	*0276	*0408	*0540	*0672		
71	2 0804	0936	1069	1201	1333	1465	1597	1729	1861	1993		
72	2 2125	2257	2389	2521	2653	2785	2917	3050	3182	3314		
73	2 3446	3578	3710	3842	3974	4106	4238	4370	4502	4634	132	
74	2 4766	4898	5030	5162	5294	5426	5558	5690	5822	5954		
75	2 6086	6218	6350	6482	6614	6746	6878	7010	7142	7274		
76	2 7406	7538	7670	7802	7934	8066	8198	8330	8462	8594		
77	2 8726	8858	8990	9122	9254	9386	9518	9650	9782	9914		
78	3 0046	0178	0310	0442	0574	0706	0838	0970	1102	1233		
79	3 1365	1497	1629	1761	1893	2025	2157	2289	2421	2553		
7580	3 2685	2817	2949	3081	3212	3344	3476	3608	3740	3872		
81	3 4004	4136	4268	4400	4532	4663	4795	4927	5059	5191		
82	3 5323	5455	5587	5719	5851	5982	6114	6246	6378	6510		
83	3 6642	6774	6906	7037	7169	7301	7433	7565	7697	7829		
84	3 7960	8092	8224	8356	8488	8620	8752	8883	9015	9147		
85	3 9279	9411	9543	9674	9806	9938	*0070	*0202	*0334	*0465		
86	4 0597	0729	0861	0993	1124	1256	1388	1520	1652	1784		
87	4 1915	2047	2179	2311	2443	2574	2706	2838	2970	3102		
88	4 3233	3365	3497	3629	3760	3892	4024	4156	4288	4419		
89	4 4551	4683	4815	4946	5078	5210	5342	5473	5605	5737		
7590	4 5869	6000	6132	6264	6396	6527	6659	6791	6923	7054		
91	4 7186	7318	7450	7581	7713	7845	7977	8108	8240	8372		
92	4 8503	8635	8767	8899	9030	9162	9294	9425	9557	9689		
93	4 9820	9952	*0084	*0216	*0347	*0479	*0611	*0742	*0874	*1006		
94	5 1137	1269	1401	1532	1664	1796	1927	2059	2191	2322		
95	5 2454	2586	2717	2849	2981	3112	3244	3376	3507	3639		
96	5 3771	3902	4034	4166	4297	4429	4561	4692	4824	4955		
97	5 5087	5219	5350	5482	5614	5745	5877	6008	6140	6272		
98	5 6403	6535	6667	6798	6930	7061	7193	7325	7456	7588		
99	5 7719	7851	7983	8114	8246	8377	8509	8641	8772	8904		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

132	
1	13
2	26
3	40
4	53
5	66
6	79
7	92
8	106
9	119

Digitized by Google

Zahl 7600. — Log. 8.93.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7600	8.935 9035	9167	9298	9430	9562	9693	9825	9956	*0088	*0219		
01	6 0351	0483	0614	0746	0877	1009	1140	1272	1403	1535		
02	6 1666	1798	1930	2061	2193	2324	2456	2587	2719	2850		
03	6 2982	3113	3245	3376	3508	3639	3771	3902	4034	4166		
04	6 4297	4429	4560	4692	4823	4955	5086	5218	5349	5481		
05	6 5612	5744	5875	6007	6138	6269	6401	6532	6664	6795		
06	6 6927	7058	7190	7321	7453	7584	7716	7847	7979	8110		
07	6 8242	8373	8504	8636	8767	8899	9030	9162	9293	9425		
08	6 9556	9687	9819	9950	*0082	*0213	*0345	*0476	*0608	*0739		
09	7 0870	1002	1133	1265	1396	1527	1659	1790	1922	2053		
7610	7 2185	2316	2447	2579	2710	2842	2973	3104	3236	3367		
11	7 3498	3630	3761	3893	4024	4155	4287	4418	4550	4681		
12	7 4812	4944	5075	5206	5338	5469	5600	5732	5863	5995		
13	7 6126	6257	6389	6520	6651	6783	6914	7045	7177	7308		
14	7 7439	7571	7702	7833	7965	8096	8227	8359	8490	8621		
15	7 8753	8884	9015	9147	9278	9409	9541	9672	9803	9934		
16	8 0066	0197	0328	0460	0591	0722	0854	0985	1116	1247		
17	8 1379	1510	1641	1773	1904	2035	2166	2298	2429	2560		
18	8 2691	2823	2954	3085	3217	3348	3479	3610	3742	3873		
19	8 4004	4135	4267	4398	4529	4660	4792	4923	5054	5185		
7620	8 5316	5448	5579	5710	5841	5973	6104	6235	6366	6498		
21	8 6629	6760	6891	7022	7154	7285	7416	7547	7678	7810		
22	8 7941	8072	8203	8334	8466	8597	8728	8859	8990	9122		
23	8 9253	9384	9515	9646	9777	9909	*0040	*0171	*0302	*0433		
24	9 0564	0696	0827	0958	1089	1220	1351	1483	1614	1745		
25	9 1876	2007	2138	2269	2401	2532	2663	2794	2925	3056		
26	9 3187	3319	3450	3581	3712	3843	3974	4105	4236	4368		
27	9 4499	4630	4761	4892	5023	5154	5285	5416	5547	5679		
28	9 5810	5941	6072	6203	6334	6465	6596	6727	6858	6989		
29	9 7121	7252	7383	7514	7645	7776	7907	8038	8169	8300		
7630	9 8431	8562	8693	8824	8955	9087	9218	9349	9480	9611		
31	9 9742	9873	*0004	*0135	*0266	*0397	*0528	*0659	*0790	*0921	131	131
32	8.940 1052	1183	1314	1445	1576	1707	1838	1969	2100	2231		1 13
33	0 2362	2493	2624	2755	2886	3017	3148	3279	3410	3541		2 26
34	0 3672	3803	3934	4065	4196	4327	4458	4589	4720	4851		3 39
35	0 4982	5113	5244	5375	5506	5637	5768	5899	6030	6161		4 52
36	0 6292	6423	6554	6685	6816	6947	7078	7209	7339	7470		5 66
37	0 7601	7732	7863	7994	8125	8256	8387	8518	8649	8780		6 79
38	0 8911	9042	9173	9303	9434	9565	9696	9827	9958	*0089		7 92
39	1 0220	0351	0482	0613	0743	0874	1005	1136	1267	1398		8 105
7640	1 1529	1660	1791	1921	2052	2183	2314	2445	2576	2707		9 118
41	1 2838	2969	3099	3230	3361	3492	3623	3754	3885	4015		
42	1 4146	4277	4408	4539	4670	4801	4931	5062	5193	5324		
43	1 5455	5586	5716	5847	5978	6109	6240	6371	6501	6632		
44	1 6763	6894	7025	7156	7286	7417	7548	7679	7810	7940		
45	1 8071	8202	8333	8464	8594	8725	8856	8987	9118	9248		
46	1 9379	9510	9641	9771	9902	*0033	*0164	*0295	*0425	*0556		
47	2 0687	0818	0948	1079	1210	1341	1472	1602	1733	1864		
48	2 1995	2125	2256	2387	2518	2648	2779	2910	3041	3171		
49	2 3302	3433	3563	3694	3825	3956	4086	4217	4348	4479		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7650. — Log. 8.94.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7650	8.942 4609	4740	4871	5001	5132	5263	5394	5524	5655	5786		
51	2 5916	6047	6178	6308	6439	6570	6701	6831	6962	7093		
52	2 7223	7354	7485	7615	7746	7877	8007	8138	8269	8399		
53	2 8530	8661	8791	8922	9053	9183	9314	9445	9575	9706		
54	2 9837	9967	*0098	*0229	*0359	*0490	*0621	*0751	*0882	*1012		
55	3 1143	1274	1404	1535	1666	1796	1927	2057	2188	2319		
56	3 2449	2580	2711	2841	2972	3102	3233	3364	3494	3625		
57	3 3755	3886	4017	4147	4278	4408	4539	4670	4800	4931		
58	3 5061	5192	5322	5453	5584	5714	5845	5975	6106	6236		
59	3 6367	6498	6628	6759	6889	7020	7150	7281	7412	7542		
7660	3 7673	7803	7934	8064	8195	8325	8456	8586	8717	8847		
61	3 8978	9109	9239	9370	9500	9631	9761	9892	*0022	*0153		
62	4 0283	0414	0544	0675	0805	0936	1066	1197	1327	1458		
63	4 1588	1719	1849	1980	2110	2241	2371	2502	2632	2763		
64	4 2893	3024	3154	3285	3415	3546	3676	3807	3937	4067		
65	4 4198	4328	4459	4589	4720	4850	4981	5111	5242	5372		
66	4 5502	5633	5763	5894	6024	6155	6285	6416	6546	6676		
67	4 6807	6937	7068	7198	7329	7459	7589	7720	7850	7981		
68	4 8111	8241	8372	8502	8633	8763	8893	9024	9154	9285		
69	4 9415	9545	9676	9806	9937	*0067	*0197	*0328	*0458	*0589		
7670	5 0719	0849	0980	1110	1240	1371	1501	1632	1762	1893		
71	5 2023	2153	2283	2414	2544	2674	2805	2935	3065	3196		
72	5 3326	3457	3587	3717	3848	3978	4108	4239	4369	4499		
73	5 4630	4760	4890	5020	5151	5281	5411	5542	5672	5802		
74	5 5933	6063	6193	6324	6454	6584	6715	6845	6975	7105		
75	5 7236	7366	7496	7627	7757	7887	8017	8148	8278	8408		
76	5 8539	8669	8799	8929	9060	9190	9320	9450	9581	9711		
77	5 9841	9972	*0102	*0232	*0362	*0493	*0623	*0753	*0883	*1014		
78	6 1144	1274	1404	1534	1665	1795	1925	2055	2186	2316		
79	6 2446	2576	2707	2837	2967	3097	3227	3358	3488	3618		
7680	6 3748	3878	4009	4139	4269	4399	4529	4660	4790	4920		
81	6 5050	5180	5311	5441	5571	5701	5831	5962	6092	6222		
82	6 6352	6482	6612	6743	6873	7003	7133	7263	7393	7524		
83	6 7654	7784	7914	8044	8174	8305	8435	8565	8695	8825		
84	6 8955	9085	9216	9346	9476	9606	9736	9866	9996	*0126		
85	7 0257	0387	0517	0647	0777	0907	1037	1167	1297	1428		
86	7 1558	1688	1818	1948	2078	2208	2338	2468	2599	2729		
87	7 2859	2989	3119	3249	3379	3509	3639	3769	3899	4029		
88	7 4160	4290	4420	4550	4680	4810	4940	5070	5200	5330		
89	7 5460	5590	5720	5850	5980	6110	6240	6371	6501	6631		
7690	7 6761	6891	7021	7151	7281	7411	7541	7671	7801	7931	130	
91	7 8061	8191	8321	8451	8581	8711	8841	8971	9101	9231		130
92	7 9361	9491	9621	9751	9881	*0011	*0141	*0271	*0401	*0531		1 | 13
93	8 0661	0791	0921	1051	1181	1311	1441	1571	1701	1831		2 | 26
94	8 1961	2091	2221	2351	2481	2611	2741	2871	3001	3131		3 | 39
95	8 3260	3390	3520	3650	3780	3910	4040	4170	4300	4430		4 | 52
96	8 4560	4690	4820	4950	5080	5210	5340	5469	5599	5729		5 | 65
97	8 5859	5989	6119	6249	6379	6509	6639	6769	6899	7028		6 | 78
98	8 7158	7288	7418	7548	7678	7808	7938	8068	8198	8327		7 | 91
99	8 8457	8587	8717	8847	8977	9107	9237	9366	9496	9626		8 | 104
												9 | 117
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7700. — Log. 8.94.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7700	8.948 9756	9886	*0016	*0146	*0276	*0405	*0535	*0665	*0795	*0925		
01	9 1055	1185	1314	1444	1574	1704	1834	1964	2093	2223		
02	9 2353	2483	2613	2743	2872	3002	3132	3262	3392	3522		
03	9 3651	3781	3911	4041	4171	4301	4430	4560	4690	4820		
04	9 4950	5079	5209	5339	5469	5599	5728	5858	5988	6118		
05	9 6247	6377	6507	6637	6767	6896	7026	7156	7286	7415		
06	9 7545	7675	7805	7935	8064	8194	8324	8454	8583	8713		
07	9 8843	8973	9102	9232	9362	9492	9621	9751	9881	*0011		
08	8.950 0140	0270	0400	0529	0659	0789	0919	1048	1178	1308		
09	0 1438	1567	1697	1827	1956	2086	2216	2346	2475	2605		
7710	0 2735	2864	2994	3124	3253	3383	3513	3643	3772	3902		
11	0 4032	4161	4291	4421	4550	4680	4810	4939	5069	5199		
12	0 5328	5458	5588	5717	5847	5977	6106	6236	6366	6495		
13	0 6625	6755	6884	7014	7144	7273	7403	7533	7662	7792		
14	0 7921	8051	8181	8310	8440	8570	8699	8829	8958	9088		
15	0 9218	9347	9477	9606	9736	9866	9995	*0125	*0255	*0384		
16	1 0514	0643	0773	0903	1032	1162	1291	1421	1550	1680		
17	1 1810	1939	2069	2198	2328	2458	2587	2717	2846	2976		
18	1 3105	3235	3365	3494	3624	3753	3883	4013	4142	4271		
19	1 4401	4531	4660	4790	4919	5049	5178	5308	5437	5567		
7720	1 5696	5826	5955	6085	6215	6344	6474	6603	6733	6862		
21	1 6992	7121	7251	7380	7510	7639	7769	7898	8028	8157		
22	1 8287	8416	8546	8675	8805	8934	9064	9193	9323	9452		
23	1 9582	9711	9841	9970	*0100	*0229	*0359	*0488	*0617	*0747		
24	2 0876	1006	1135	1265	1394	1524	1653	1783	1912	2042		
25	2 2171	2300	2430	2559	2689	2818	2948	3077	3207	3336		
26	2 3465	3595	3724	3854	3983	4113	4242	4371	4501	4630		
27	2 4760	4889	5019	5148	5277	5407	5536	5666	5795	5924		
28	2 6054	6183	6313	6442	6571	6701	6830	6960	7089	7218		
29	2 7348	7477	7606	7736	7865	7995	8124	8253	8383	8512		
7730	2 8641	8771	8900	9030	9159	9288	9418	9547	9676	9806		
31	2 9935	*0064	*0194	*0323	*0452	*0582	*0711	*0840	*0970	*1099		
32	3 1228	1358	1487	1616	1746	1875	2004	2134	2263	2392		
33	3 2522	2651	2780	2910	3039	3168	3298	3427	3556	3685		
34	3 3815	3944	4073	4203	4332	4461	4590	4720	4849	4978		
35	3 5108	5237	5366	5495	5625	5754	5883	6013	6142	6271		
36	3 6400	6530	6659	6788	6917	7047	7176	7305	7434	7564		
37	3 7693	7822	7951	8081	8210	8339	8468	8598	8727	8856		
38	3 8985	9115	9244	9373	9502	9631	9761	9890	*0019	*0148		
39	4 0278	0407	0536	0665	0794	0924	1053	1182	1311	1440		
7740	4 1570	1699	1828	1957	2086	2216	2345	2474	2603	2732		
41	4 2862	2991	3120	3249	3378	3507	3637	3766	3895	4024		
42	4 4153	4282	4412	4541	4670	4799	4928	5057	5187	5316		
43	4 5445	5574	5703	5832	5961	6091	6220	6349	6478	6607		
44	4 6736	6865	6995	7124	7253	7382	7511	7640	7769	7898		
45	4 8028	8157	8286	8415	8544	8673	8802	8931	9060	9190		
46	4 9319	9448	9577	9706	9835	9964	*0093	*0222	*0351	*0480		
47	5 0610	0739	0868	0997	1126	1255	1384	1513	1642	1771		
48	5 1900	2029	2158	2287	2416	2546	2675	2804	2933	3062		
49	5 3191	3320	3449	3578	3707	3836	3965	4094	4223	4352		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7750. — Log. 8.95.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
7750	8.955 4481	4610	4739	4868	4997	5126	5255	5384	5513	5642		
51	5 5771	5900	6029	6159	6288	6417	6546	6675	6804	6933		129
52	5 7062	7191	7320	7449	7578	7707	7835	7964	8093	8222	129	1 13
53	5 8351	8480	8609	8738	8867	8996	9125	9254	9383	9512		2 26
54	5 9641	9770	9899	*0028	*0157	*0286	*0415	*0544	*0673	*0802		3 39
55	6 0931	1060	1189	1318	1447	1575	1704	1833	1962	2091		4 52
56	6 2220	2349	2478	2607	2736	2865	2994	3123	3252	3380		5 65
57	6 3509	3638	3767	3896	4025	4154	4283	4412	4541	4670		6 77
58	6 4798	4927	5056	5185	5314	5443	5572	5701	5830	5959		7 90
59	6 6087	6216	6345	6474	6603	6732	6861	6990	7118	7247		8 103
7760	6 7376	7505	7634	7763	7892	8020	8149	8278	8407	8536		9 116
61	6 8665	8794	8922	9051	9180	9309	9438	9567	9695	9824		
62	6 9953	*0082	*0211	*0340	*0468	*0597	*0726	*0855	*0984	*1113		
63	7 1241	1370	1499	1628	1757	1885	2014	2143	2272	2401		
64	7 2529	2658	2787	2916	3045	3173	3302	3431	3560	3689		
65	7 3817	3946	4075	4204	4332	4461	4590	4719	4848	4976		
66	7 5105	5234	5363	5491	5620	5749	5878	6006	6135	6264		
67	7 6393	6521	6650	6779	6908	7036	7165	7294	7423	7551		
68	7 7680	7809	7938	8066	8195	8324	8452	8581	8710	8839		
69	7 8967	9096	9225	9353	9482	9611	9740	9868	9997	*0126		
7770	8 0254	0383	0512	0641	0769	0898	1027	1155	1284	1413		
71	8 1541	1670	1799	1927	2056	2185	2313	2442	2571	2699		
72	8 2828	2957	3085	3214	3343	3471	3600	3729	3857	3986		
73	8 4115	4243	4372	4501	4629	4758	4887	5015	5144	5272		
74	8 5401	5530	5658	5787	5916	6044	6173	6302	6430	6559		
75	8 6687	6816	6945	7073	7202	7330	7459	7588	7716	7845		
76	8 7973	8102	8231	8359	8488	8616	8745	8874	9002	9131		
77	8 9259	9388	9517	9645	9774	9902	*0031	*0159	*0288	*0417		
78	9 0545	0674	0802	0931	1059	1188	1317	1445	1574	1702		
79	9 1831	1959	2088	2216	2345	2473	2602	2731	2859	2988		
7780	9 3116	3245	3373	3502	3630	3759	3887	4016	4144	4273		
81	9 4401	4530	4658	4787	4915	5044	5173	5301	5430	5558		
82	9 5687	5815	5944	6072	6201	6329	6458	6586	6714	6843		
83	9 6971	7100	7228	7357	7485	7614	7742	7871	7999	8128		
84	9 8256	8385	8513	8642	8770	8899	9027	9155	9284	9412		
85	9 9541	9669	9798	9926	*0055	*0183	*0312	*0440	*0568	*0697		
86	8.960 0825	0954	1082	1211	1339	1467	1596	1724	1853	1981		
87	0 2110	2238	2366	2495	2623	2752	2880	3008	3137	3265		
88	0 3394	3522	3650	3779	3907	4036	4164	4292	4421	4549		
89	0 4678	4806	4934	5063	5191	5320	5448	5576	5705	5833		
7790	0 5961	6090	6218	6346	6475	6603	6732	6860	6988	7117		
91	0 7245	7373	7502	7630	7758	7887	8015	8143	8272	8400		
92	0 8528	8657	8785	8913	9042	9170	9298	9427	9555	9683		
93	0 9812	9940	*0068	*0197	*0325	*0453	*0582	*0710	*0838	*0967		
94	1 1095	1223	1351	1480	1608	1736	1865	1993	2121	2250		
95	1 2378	2506	2634	2763	2891	3019	3148	3276	3404	3532		
96	1 3661	3789	3917	4045	4174	4302	4430	4558	4687	4815		
97	1 4943	5071	5200	5328	5456	5584	5713	5841	5969	6097		
98	1 6226	6354	6482	6610	6739	6867	6995	7123	7252	7380		
99	1 7508	7636	7764	7893	8021	8149	8277	8406	8534	8662		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7800. — Log. 8.96.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7800	8.961 8790	8918	9047	9175	9303	9431	9559	9688	9816	9944		
01	2 0072	0200	0328	0457	0585	0713	0841	0969	1098	1226		
02	2 1354	1482	1610	1738	1867	1995	2123	2251	2379	2507		
03	2 2636	2764	2892	3020	3148	3276	3404	3533	3661	3789		
04	2 3917	4045	4173	4301	4430	4558	4686	4814	4942	5070		
05	2 5198	5326	5455	5583	5711	5839	5967	6095	6223	6351		
06	2 6479	6608	6736	6864	6992	7120	7248	7376	7504	7632		
07	2 7760	7889	8017	8145	8273	8401	8529	8657	8785	8913		
08	2 9041	9169	9297	9425	9554	9682	9810	9938	*0066	*0194		
09	3 0322	0450	0578	0706	0834	0962	1090	1218	1346	1474		
7810	3 1602	1730	1859	1987	2115	2243	2371	2499	2627	2755		
11	3 2883	3011	3139	3267	3395	3523	3651	3779	3907	4035	128	128
12	3 4163	4291	4419	4547	4675	4803	4931	5059	5187	5315		1 | 13
13	3 5443	5571	5699	5827	5955	6083	6211	6339	6467	6595		2 | 26
14	3 6723	6851	6979	7107	7235	7363	7491	7619	7747	7874		3 | 38
15	3 8002	8130	8258	8386	8514	8642	8770	8898	9026	9154		4 | 51
16	3 9282	9410	9538	9666	9794	9922	*0050	*0177	*0305	*0433		5 | 64
17	4 0561	0689	0817	0945	1073	1201	1329	1457	1585	1713		6 | 77
18	4 1840	1968	2096	2224	2352	2480	2608	2736	2864	2992		7 | 90
19	4 3119	3247	3375	3503	3631	3759	3887	4015	4143	4270		8 | 102
7820	4 4398	4526	4654	4782	4910	5038	5166	5293	5421	5549		9 | 115
21	4 5677	5805	5933	6061	6188	6316	6444	6572	6700	6828		
22	4 6956	7083	7211	7339	7467	7595	7723	7850	7978	8106		
23	4 8234	8362	8490	8617	8745	8873	9001	9129	9256	9384		
24	4 9512	9640	9768	9896	*0023	*0151	*0279	*0407	*0535	*0662		
25	5 0790	0918	1046	1174	1301	1429	1557	1685	1812	1940		
26	5 2068	2196	2324	2451	2579	2707	2835	2962	3090	3218		
27	5 3346	3474	3601	3729	3857	3985	4112	4240	4368	4496		
28	5 4623	4751	4879	5007	5134	5262	5390	5517	5645	5773		
29	5 5901	6028	6156	6284	6412	6539	6667	6795	6922	7050		
7830	5 7178	7306	7433	7561	7689	7816	7944	8072	8200	8327		
31	5 8455	8583	8710	8838	8966	9093	9221	9349	9476	9604		
32	5 9732	9860	9987	*0115	*0243	*0370	*0498	*0626	*0753	*0881		
33	6 1009	1136	1264	1392	1519	1647	1775	1902	2030	2157		
34	6 2285	2413	2540	2668	2796	2923	3051	3179	3306	3434		
35	6 3562	3689	3817	3944	4072	4200	4327	4455	4583	4710		
36	6 4838	4965	5093	5221	5348	5476	5603	5731	5859	5986		
37	6 6114	6241	6369	6497	6624	6752	6879	7007	7135	7262		
38	6 7390	7517	7645	7773	7900	8028	8155	8283	8410	8538		
39	6 8666	8793	8921	9048	9176	9303	9431	9558	9686	9814		
7840	6 9941	*0069	*0196	*0324	*0451	*0579	*0706	*0834	*0961	*1089		
41	7 1217	1344	1472	1599	1727	1854	1982	2109	2237	2364		
42	7 2492	2619	2747	2874	3002	3129	3257	3384	3512	3639		
43	7 3767	3894	4022	4149	4277	4404	4532	4659	4787	4914		
44	7 5042	5169	5297	5424	5552	5679	5807	5934	6062	6189		
45	7 6317	6444	6572	6699	6827	6954	7081	7209	7336	7464		
46	7 7591	7719	7846	7974	8101	8229	8356	8483	8611	8738		
47	7 8866	8993	9121	9248	9375	9503	9630	9758	9885	*0013		
48	8 0140	0267	0395	0522	0650	0777	0905	1032	1159	1287		
49	8 1414	1542	1669	1796	1924	2051	2179	2306	2433	2561		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 7850. — Log. 8.96.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl
7850	8.968 2688	2815	2943	3070	3198	3325	3452	3580	3707	3835		
51	8 3962	4089	4217	4344	4471	4599	4726	4853	4981	5108		
52	8 5236	5363	5490	5618	5745	5872	6000	6127	6254	6382		
53	8 6509	6636	6764	6891	7018	7146	7273	7400	7528	7655		
54	8 7782	7910	8037	8164	8292	8419	8546	8674	8801	8928		
55	8 9056	9183	9310	9437	9565	9692	9819	9947	*0074	*0201		
56	9 0329	0456	0583	0710	0838	0965	1092	1219	1347	1474		
57	9 1601	1729	1856	1983	2110	2238	2365	2492	2619	2747		
58	9 2874	3001	3129	3256	3383	3510	3638	3765	3892	4019		
59	9 4147	4274	4401	4528	4655	4783	4910	5037	5164	5292		
7860	9 5419	5546	5673	5801	5928	6055	6182	6309	6437	6564		
61	9 6691	6818	6945	7073	7200	7327	7454	7581	7709	7836		
62	9 7963	8090	8217	8345	8472	8599	8726	8853	8981	9108		
63	9 9235	9362	9489	9616	9744	9871	9998	*0125	*0252	*0379		
64	8.970 0507	0634	0761	0888	1015	1142	1270	1397	1524	1651		
65	0 1778	1905	2032	2160	2287	2414	2541	2668	2795	2922		
66	0 3050	3177	3304	3431	3558	3685	3812	3939	4067	4194		
67	0 4321	4448	4575	4702	4829	4956	5083	5210	5338	5465		
68	0 5592	5719	5846	5973	6100	6227	6354	6481	6609	6736		
69	0 6863	6990	7117	7244	7371	7498	7625	7752	7879	8006		
7870	0 8133	8260	8388	8515	8642	8769	8896	9023	9150	9277		
71	0 9404	9531	9658	9785	9912	*0039	*0166	*0293	*0420	*0547		
72	1 0674	0801	0928	1055	1183	1310	1437	1564	1691	1818		
73	1 1945	2072	2199	2326	2453	2580	2707	2834	2961	3088	127	
74	1 3215	3342	3469	3596	3723	3850	3977	4104	4231	4358		
75	1 4485	4612	4739	4866	4993	5120	5247	5373	5500	5627		
76	1 5754	5881	6008	6135	6262	6389	6516	6643	6770	6897		
77	1 7024	7151	7278	7405	7532	7659	7786	7913	8040	8166		
78	1 8293	8420	8547	8674	8801	8928	9055	9182	9309	9436		
79	1 9563	9690	9817	9943	*0070	*0197	*0324	*0451	*0578	*0705		
7880	2 0832	0959	1086	1213	1339	1466	1593	1720	1847	1974		
81	2 2101	2228	2355	2481	2608	2735	2862	2989	3116	3243		
82	2 3370	3496	3623	3750	3877	4004	4131	4258	4384	4511		
83	2 4638	4765	4892	5019	5146	5272	5399	5526	5653	5780		
84	2 5907	6034	6160	6287	6414	6541	6668	6795	6921	7048		
85	2 7175	7302	7429	7555	7682	7809	7936	8063	8190	8316		
86	2 8443	8570	8697	8824	8950	9077	9204	9331	9458	9584		
87	2 9711	9838	9965	*0091	*0218	*0345	*0472	*0599	*0725	*0852		
88	3 0979	1106	1233	1359	1486	1613	1740	1866	1993	2120		
89	3 2247	2373	2500	2627	2754	2880	3007	3134	3261	3387		
7890	3 3514	3641	3768	3894	4021	4148	4275	4401	4528	4655		
91	3 4781	4908	5035	5162	5288	5415	5542	5669	5795	5922		
92	3 6049	6175	6302	6429	6556	6682	6809	6936	7062	7189		
93	3 7316	7442	7569	7696	7822	7949	8076	8203	8329	8456		
94	3 8583	8709	8836	8963	9089	9216	9343	9469	9596	9723		
95	3 9849	9976	*0103	*0229	*0356	*0483	*0609	*0736	*0863	*0989		
96	4 1116	1242	1369	1496	1622	1749	1876	2002	2129	2256		
97	4 2382	2509	2635	2762	2889	3015	3142	3269	3395	3522		
98	4 3648	3775	3902	4028	4155	4281	4408	4535	4661	4788		
99	4 4914	5041	5168	5294	5421	5547	5674	5801	5927	6054		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

127	
1	13
2	25
3	38
4	51
5	64
6	76
7	89
8	102
9	114

Digitized by Google

Zahl 7900. — Log. 8.97.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
7900	8.974 6180	6307	6434	6560	6687	6813	6940	7066	7193	7320		
01	4 7446	7573	7699	7826	7952	8079	8205	8332	8459	8585		
02	4 8712	8838	8965	9091	9218	9344	9471	9598	9724	9851		
03	4 9977	*0104	*0230	*0357	*0483	*0610	*0736	*0863	*0989	*1116		
04	5 1242	1369	1495	1622	1748	1875	2001	2128	2254	2381		
05	5 2507	2634	2760	2887	3013	3140	3266	3393	3519	3646		
06	5 3772	3899	4025	4152	4278	4405	4531	4658	4784	4911		
07	5 5037	5164	5290	5417	5543	5670	5796	5922	6049	6175		
08	5 6302	6428	6555	6681	6808	6934	7061	7187	7313	7440		
09	5 7566	7693	7819	7946	8072	8198	8325	8451	8578	8704		
7910	5 8831	8957	9083	9210	9336	9463	9589	9716	9842	9968		
11	6 0095	0221	0348	0474	0600	0727	0853	0980	1106	1232		
12	6 1359	1485	1612	1738	1864	1991	2117	2243	2370	2496		
13	6 2623	2749	2875	3002	3128	3254	3381	3507	3633	3760		
14	6 3886	4013	4139	4265	4392	4518	4644	4771	4897	5023		
15	6 5150	5276	5402	5529	5655	5781	5908	6034	6160	6287		
16	6 6413	6539	6666	6792	6918	7045	7171	7297	7424	7550		
17	6 7676	7803	7929	8055	8181	8308	8434	8560	8687	8813		
18	6 8939	9066	9192	9318	9444	9571	9697	9823	9950	*0076		
19	7 0202	0328	0455	0581	0707	0834	0960	1086	1212	1339		
7920	7 1465	1591	1717	1844	1970	2096	2222	2349	2475	2601		
21	7 2727	2854	2980	3106	3232	3359	3485	3611	3737	3864		
22	7 3990	4116	4242	4368	4495	4621	4747	4873	5000	5126		
23	7 5252	5378	5504	5631	5757	5883	6009	6135	6262	6388		
24	7 6514	6640	6766	6893	7019	7145	7271	7397	7524	7650		
25	7 7776	7902	8028	8155	8281	8407	8533	8659	8785	8912		
26	7 9038	9164	9290	9416	9542	9669	9795	9921	*0047	*0173		
27	8 0299	0425	0552	0678	0804	0930	1056	1182	1308	1435		
28	8 1561	1687	1813	1939	2065	2191	2318	2444	2570	2696		
29	8 2822	2948	3074	3200	3326	3453	3579	3705	3831	3957		
7930	8 4083	4209	4335	4461	4588	4714	4840	4966	5092	5218		
31	8 5344	5470	5596	5722	5848	5975	6101	6227	6353	6479		126
32	8 6605	6731	6857	6983	7109	7235	7361	7487	7613	7739		1 13
33	8 7866	7992	8118	8244	8370	8496	8622	8748	8874	9000	126	2 25
34	8 9126	9252	9378	9504	9630	9756	9882	*0008	*0134	*0260		3 38
35	9 0386	0512	0638	0764	0890	1016	1142	1268	1394	1520		4 50
36	9 1646	1772	1899	2025	2151	2277	2403	2529	2655	2780		5 63
37	9 2906	3032	3158	3284	3410	3536	3662	3788	3914	4040		6 76
38	9 4166	4292	4418	4544	4670	4796	4922	5048	5174	5300		7 88
39	9 5426	5552	5678	5804	5930	6056	6182	6308	6434	6560		8 101
7940	9 6686	6811	6937	7063	7189	7315	7441	7567	7693	7819		9 113
41	9 7945	8071	8197	8323	8449	8575	8700	8826	8952	9078		
42	9 9204	9330	9456	9582	9708	9834	9960	*0085	*0211	*0337		
43	8.980 0463	0589	0715	0841	0967	1093	1219	1344	1470	1596		
44	0 1722	1848	1974	2100	2226	2351	2477	2603	2729	2855		
45	0 2981	3107	3233	3358	3484	3610	3736	3862	3988	4114		
46	0 4239	4365	4491	4617	4743	4869	4994	5120	5246	5372		
47	0 5498	5624	5749	5875	6001	6127	6253	6379	6504	6630		
48	0 6756	6882	7008	7133	7259	7385	7511	7637	7763	7888		
49	0 8014	8140	8266	8392	8517	8643	8769	8895	9021	9146		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 7950. — Log. 8.98.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
7950	8.980 9272	9398	9524	9649	9775	9901	*0027	*0153	*0278	*0404		
51	1 0530	0656	0781	0907	1033	1159	1284	1410	1536	1662		
52	1 1787	1913	2039	2165	2290	2416	2542	2668	2793	2919		
53	1 3045	3171	3296	3422	3548	3674	3799	3925	4051	4177		
54	1 4302	4428	4554	4679	4805	4931	5057	5182	5308	5434		
55	1 5559	5685	5811	5937	6062	6188	6314	6439	6565	6691		
56	1 6816	6942	7068	7193	7319	7445	7571	7696	7822	7948		
57	1 8073	8199	8325	8450	8576	8702	8827	8953	9079	9204		
58	1 9330	9456	9581	9707	9833	9958	*0084	*0209	*0335	*0461		
59	2 0586	0712	0838	0963	1089	1215	1340	1466	1592	1717		
7960	2 1843	1968	2094	2220	2345	2471	2597	2722	2848	2973		
61	2 3099	3225	3350	3476	3601	3727	3853	3978	4104	4229		
62	2 4355	4481	4606	4732	4857	4983	5109	5234	5360	5485		
63	2 5611	5737	5862	5988	6113	6239	6364	6490	6616	6741		
64	2 6867	6992	7118	7243	7369	7494	7620	7746	7871	7997		
65	2 8122	8248	8373	8499	8624	8750	8875	9001	9127	9252		
66	2 9378	9503	9629	9754	9880	*0005	*0131	*0256	*0382	*0507		
67	3 0633	0758	0884	1009	1135	1260	1386	1511	1637	1762		
68	3 1888	2013	2139	2264	2390	2515	2641	2766	2892	3017		
69	3 3143	3268	3394	3519	3645	3770	3896	4021	4147	4272		
7970	3 4398	4523	4649	4774	4900	5025	5151	5276	5401	5527		
71	3 5652	5778	5903	6029	6154	6280	6405	6530	6656	6781		
72	3 6907	7032	7158	7283	7409	7534	7659	7785	7910	8036		
73	3 8161	8287	8412	8537	8663	8788	8914	9039	9164	9290		
74	3 9415	9541	9666	9791	9917	*0042	*0168	*0293	*0418	*0544		
75	4 0669	0795	0920	1045	1171	1296	1422	1547	1672	1798		
76	4 1923	2048	2174	2299	2425	2550	2675	2801	2926	3051		
77	4 3177	3302	3428	3553	3678	3804	3929	4054	4180	4305		
78	4 4430	4556	4681	4806	4932	5057	5182	5308	5433	5558		
79	4 5684	5809	5934	6060	6185	6310	6436	6561	6686	6812		
7980	4 6937	7062	7188	7313	7438	7563	7689	7814	7939	8065		
81	4 8190	8315	8441	8566	8691	8816	8942	9067	9192	9318		
82	4 9443	9568	9693	9819	9944	*0069	*0195	*0320	*0445	*0570		
83	5 0696	0821	0946	1071	1197	1322	1447	1572	1698	1823		
84	5 1948	2073	2199	2324	2449	2574	2700	2825	2950	3075		
85	5 3201	3326	3451	3576	3702	3827	3952	4077	4202	4328		
86	5 4453	4578	4703	4829	4954	5079	5204	5329	5455	5580		
87	5 5705	5830	5955	6081	6206	6331	6456	6581	6707	6832		
88	5 6957	7082	7207	7333	7458	7583	7708	7833	7958	8084		
89	5 8209	8334	8459	8584	8709	8835	8960	9085	9210	9335		
7990	5 9460	9586	9711	9836	9961	*0086	*0211	*0336	*0462	*0587		
91	6 0712	0837	0962	1087	1212	1338	1463	1588	1713	1838		125
92	6 1963	2088	2213	2339	2464	2589	2714	2839	2964	3089		1 13
93	6 3214	3339	3465	3590	3715	3840	3965	4090	4215	4340		2 25
94	6 4465	4590	4716	4841	4966	5091	5216	5341	5466	5591		3 38
95	6 5716	5841	5966	6091	6217	6342	6467	6592	6717	6842		4 50
96	6 6967	7092	7217	7342	7467	7592	7717	7842	7967	8092		5 63
97	6 8218	8343	8468	8593	8718	8843	8968	9093	9218	9343	125	6 75
98	6 9468	9593	9718	9843	9968	*0093	*0218	*0343	*0468	*0593		7 88
99	7 0718	0843	0968	1093	1218	1343	1468	1593	1718	1843		8 100
												9 113
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8000. — Log. 8.98.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8000	8.987 1968	2093	2218	2343	2468	2593	2718	2843	2968	3093		
01	7 3218	3343	3468	3593	3718	3843	3968	4093	4218	4343		
02	7 4468	4593	4718	4843	4968	5093	5218	5343	5468	5593		
03	7 5718	5842	5967	6092	6217	6342	6467	6592	6717	6842		
04	7 6967	7092	7217	7342	7467	7592	7717	7841	7966	8091		
05	7 8216	8341	8466	8591	8716	8841	8966	9091	9216	9340		
06	7 9465	9590	9715	9840	9965	*0090	*0215	*0340	*0465	*0589		
07	8 0714	0839	0964	1089	1214	1339	1464	1589	1713	1838		
08	8 1963	2088	2213	2338	2463	2588	2712	2837	2962	3087		
09	8 3212	3337	3462	3586	3711	3836	3961	4086	4211	4336		
8010	8 4460	4585	4710	4835	4960	5085	5209	5334	5459	5584		
11	8 5709	5834	5958	6083	6208	6333	6458	6583	6707	6832		
12	8 6957	7082	7207	7331	7456	7581	7706	7831	7955	8080		
13	8 8205	8330	8455	8579	8704	8829	8954	9079	9203	9328		
14	8 9453	9578	9702	9827	9952	*0077	*0202	*0326	*0451	*0576		
15	9 0701	0825	0950	1075	1200	1324	1449	1574	1699	1823		
16	9 1948	2073	2198	2322	2447	2572	2697	2821	2946	3071		
17	9 3196	3320	3445	3570	3695	3819	3944	4069	4193	4318		
18	9 4443	4568	4692	4817	4942	5067	5191	5316	5441	5565		
19	9 5690	5815	5939	6064	6189	6314	6438	6563	6688	6812		
8020	9 6937	7062	7186	7311	7436	7560	7685	7810	7934	8059		
21	9 8184	8308	8433	8558	8682	8807	8932	9056	9181	9306		
22	9 9430	9555	9680	9804	9929	*0054	*0178	*0303	*0428	*0552		
23	8.990 0677	0802	0926	1051	1176	1300	1425	1549	1674	1799		
24	0 1923	2048	2173	2297	2422	2546	2671	2796	2920	3045		
25	0 3169	3294	3419	3543	3668	3793	3917	4042	4166	4291		
26	0 4416	4540	4665	4789	4914	5038	5163	5288	5412	5537		
27	0 5661	5786	5911	6035	6160	6284	6409	6533	6658	6783		
28	0 6907	7032	7156	7281	7405	7530	7654	7779	7904	8028		
29	0 8153	8277	8402	8526	8651	8775	8900	9024	9149	9274		
8030	0 9398	9523	9647	9772	9896	*0021	*0145	*0270	*0394	*0519		
31	1 0643	0768	0892	1017	1141	1266	1390	1515	1639	1764		
32	1 1888	2013	2137	2262	2386	2511	2635	2760	2884	3009		
33	1 3133	3258	3382	3507	3631	3756	3880	4005	4129	4254		
34	1 4378	4503	4627	4752	4876	5000	5125	5249	5374	5498		
35	1 5623	5747	5872	5996	6121	6245	6369	6494	6618	6743		
36	1 6867	6992	7116	7241	7365	7489	7614	7738	7863	7987		
37	1 8112	8236	8360	8485	8609	8734	8858	8983	9107	9231		
38	1 9356	9480	9605	9729	9853	9978	*0102	*0227	*0351	*0475		
39	2 0600	0724	0849	0973	1097	1222	1346	1470	1595	1719		
8040	2 1844	1968	2092	2217	2341	2465	2590	2714	2839	2963		
41	2 3087	3212	3336	3460	3585	3709	3833	3958	4082	4207		
42	2 4331	4455	4580	4704	4828	4953	5077	5201	5326	5450		
43	2 5574	5699	5823	5947	6072	6196	6320	6445	6569	6693		
44	2 6818	6942	7066	7190	7315	7439	7563	7688	7812	7936		
45	2 8061	8185	8309	8433	8558	8682	8806	8931	9055	9179		
46	2 9304	9428	9552	9676	9801	9925	*0049	*0173	*0298	*0422		
47	3 0546	0671	0795	0919	1043	1168	1292	1416	1540	1665		
48	3 1789	1913	2037	2162	2286	2410	2534	2659	2783	2907		
49	3 3031	3156	3280	3404	3528	3653	3777	3901	4025	4149		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8050. — Log. 8.99.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8050	8.993 4274	4398	4522	4646	4771	4895	5019	5143	5267	5392		
51	3 5516	5640	5764	5888	6013	6137	6261	6385	6509	6634		
52	3 6758	6882	7006	7130	7255	7379	7503	7627	7751	7876		
53	3 8000	8124	8248	8372	8496	8621	8745	8869	8993	9117		
54	3 9241	9366	9490	9614	9738	9862	9986	*0111	*0235	*0359		
55	4 0483	0607	0731	0855	0980	1104	1228	1352	1476	1600		
56	4 1724	1848	1973	2097	2221	2345	2469	2593	2717	2841		
57	4 2966	3090	3214	3338	3462	3586	3710	3834	3958	4083		
58	4 4207	4331	4455	4579	4703	4827	4951	5075	5199	5323		
59	4 5448	5572	5696	5820	5944	6068	6192	6316	6440	6564		
8060	4 6688	6812	6936	7061	7185	7309	7433	7557	7681	7805		124
61	4 7929	8053	8177	8301	8425	8549	8673	8797	8921	9045		1 12
62	4 9169	9293	9418	9542	9666	9790	9914	*0038	*0162	*0286		2 25
63	5 0410	0534	0658	0782	0906	1030	1154	1278	1402	1526	124	3 37
64	5 1650	1774	1898	2022	2146	2270	2394	2518	2642	2766		4 50
65	5 2890	3014	3138	3262	3386	3510	3634	3758	3882	4006		5 62
66	5 4130	4254	4378	4502	4626	4750	4874	4998	5122	5245		6 74
67	5 5369	5493	5617	5741	5865	5989	6113	6237	6361	6485		7 87
68	5 6609	6733	6857	6981	7105	7229	7353	7477	7601	7724		8 99
69	5 7848	7972	8096	8220	8344	8468	8592	8716	8840	8964		9 112
8070	5 9088	9212	9335	9459	9583	9707	9831	9955	*0079	*0203		
71	6 0327	0451	0574	0698	0822	0946	1070	1194	1318	1442		
72	6 1566	1690	1813	1937	2061	2185	2309	2433	2557	2681		
73	6 2804	2928	3052	3176	3300	3424	3548	3671	3795	3919		
74	6 4043	4167	4291	4415	4538	4662	4786	4910	5034	5158		
75	6 5281	5405	5529	5653	5777	5901	6024	6148	6272	6396		
76	6 6520	6644	6767	6891	7015	7139	7263	7387	7510	7634		
77	6 7758	7882	8006	8129	8253	8377	8501	8625	8748	8872		
78	6 8996	9120	9244	9367	9491	9615	9739	9862	9986	*0110		
79	7 0234	0358	0481	0605	0729	0853	0976	1100	1224	1348		
8080	7 1472	1595	1719	1843	1967	2090	2214	2338	2462	2585		
81	7 2709	2833	2957	3080	3204	3328	3452	3575	3699	3823		
82	7 3946	4070	4194	4318	4441	4565	4689	4813	4936	5060		
83	7 5184	5307	5431	5555	5679	5802	5926	6050	6173	6297		
84	7 6421	6544	6668	6792	6916	7039	7163	7287	7410	7534		
85	7 7658	7781	7905	8029	8152	8276	8400	8523	8647	8771		
86	7 8895	9018	9142	9266	9389	9513	9636	9760	9884	*0007		
87	8 0131	0255	0378	0502	0626	0749	0873	0997	1120	1244		
88	8 1368	1491	1615	1739	1862	1986	2109	2233	2357	2480		
89	8 2604	2728	2851	2975	3098	3222	3346	3469	3593	3716		
8090	8 3840	3964	4087	4211	4335	4458	4582	4705	4829	4953		
91	8 5076	5200	5323	5447	5570	5694	5818	5941	6065	6188		
92	8 6312	6436	6559	6683	6806	6930	7053	7177	7301	7424		
93	8 7548	7671	7795	7918	8042	8165	8289	8413	8536	8660		
94	8 8783	8907	9030	9154	9277	9401	9525	9648	9772	9895		
95	9 0019	0142	0266	0389	0513	0636	0760	0883	1007	1130		
96	9 1254	1377	1501	1624	1748	1871	1995	2119	2242	2366		
97	9 2489	2613	2736	2860	2983	3107	3230	3353	3477	3600		
98	9 3724	3847	3971	4094	4218	4341	4465	4588	4712	4835		
99	9 4959	5082	5206	5329	5453	5576	5700	5823	5946	6070		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8100. — Log. 8.99.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8100	8.999 6193	6317	6440	6564	6687	6811	6934	7058	7181	7304		
01	9 7428	7551	7675	7798	7922	8045	8169	8292	8415	8539		
02	9 8662	8786	8909	9033	9156	9279	9403	9526	9650	9773		
03	9 9896	*0020	*0143	*0267	*0390	*0513	*0637	*0760	*0884	*1007		
04	9.000 1130	1254	1377	1501	1624	1747	1871	1994	2118	2241		
05	0 2364	2488	2611	2734	2858	2981	3105	3228	3351	3475		
06	0 3598	3721	3845	3968	4092	4215	4338	4462	4585	4708		
07	0 4832	4955	5078	5202	5325	5448	5572	5695	5818	5942		
08	0 6065	6188	6312	6435	6558	6682	6805	6928	7052	7175		
09	0 7298	7422	7545	7668	7792	7915	8038	8162	8285	8408		
8110	0 8531	8655	8778	8901	9025	9148	9271	9395	9518	9641		
11	0 9764	9888	*0011	*0134	*0258	*0381	*0504	*0627	*0751	*0874		
12	1 0997	1121	1244	1367	1490	1614	1737	1860	1983	2107		
13	1 2230	2353	2476	2600	2723	2846	2969	3093	3216	3339		
14	1 3462	3586	3709	3832	3955	4079	4202	4325	4448	4572		
15	1 4695	4818	4941	5064	5188	5311	5434	5557	5681	5804		
16	1 5927	6050	6173	6297	6420	6543	6666	6789	6913	7036		
17	1 7159	7282	7405	7529	7652	7775	7898	8021	8145	8268		
18	1 8391	8514	8637	8761	8884	9007	9130	9253	9376	9500		
19	1 9623	9746	9869	9992	*0115	*0239	*0362	*0485	*0608	*0731		
8120	2 0854	0977	1101	1224	1347	1470	1593	1716	1840	1963		
21	2 2086	2209	2332	2455	2578	2701	2825	2948	3071	3194		
22	2 3317	3440	3563	3686	3810	3933	4056	4179	4302	4425		
23	2 4548	4671	4794	4918	5041	5164	5287	5410	5533	5656		
24	2 5779	5902	6025	6148	6272	6395	6518	6641	6764	6887		
25	2 7010	7133	7256	7379	7502	7625	7749	7872	7995	8118		
26	2 8241	8364	8487	8610	8733	8856	8979	9102	9225	9348		
27	2 9471	9594	9717	9840	9963	*0087	*0210	*0333	*0456	*0579		
28	3 0702	0825	0948	1071	1194	1317	1440	1563	1686	1809	123	
29	3 1932	2055	2178	2301	2424	2547	2670	2793	2916	3039		
8130	3 3162	3285	3408	3531	3654	3777	3900	4023	4146	4269		
31	3 4392	4515	4638	4761	4884	5007	5130	5253	5376	5499		
32	3 5622	5745	5868	5991	6114	6237	6360	6483	6605	6728		
33	3 6851	6974	7097	7220	7343	7466	7589	7712	7835	7958		
34	3 8081	8204	8327	8450	8573	8696	8818	8941	9064	9187		
35	3 9310	9433	9556	9679	9802	9925	*0048	*0171	*0294	*0416		
36	4 0539	0662	0785	0908	1031	1154	1277	1400	1523	1646		
37	4 1768	1891	2014	2137	2260	2383	2506	2629	2752	2874		
38	4 2997	3120	3243	3366	3489	3612	3735	3857	3980	4103		
39	4 4226	4349	4472	4595	4717	4840	4963	5086	5209	5332		
8140	4 5455	5577	5700	5823	5946	6069	6192	6315	6437	6560		
41	4 6683	6806	6929	7052	7174	7297	7420	7543	7666	7788		
42	4 7911	8034	8157	8280	8403	8525	8648	8771	8894	9017		
43	4 9139	9262	9385	9508	9631	9753	9876	9999	*0122	*0245		
44	5 0367	0490	0613	0736	0859	0981	1104	1227	1350	1472		
45	5 1595	1718	1841	1964	2086	2209	2332	2455	2577	2700		
46	5 2823	2946	3068	3191	3314	3437	3559	3682	3805	3928		
47	5 4050	4173	4296	4419	4541	4664	4787	4910	5032	5155		
48	5 5278	5401	5523	5646	5769	5891	6014	6137	6260	6382		
49	5 6505	6628	6750	6873	6996	7119	7241	7364	7487	7609		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

123	
1	13
2	25
3	37
4	49
5	62
6	74
7	86
8	98
9	111

Digitized by Google

Zahl 8150. — Log. 9.00.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8150	9.005 7732	7855	7977	8100	8223	8346	8468	8591	8714	8836		
51	5 8959	9082	9204	9327	9450	9572	9695	9818	9940	*0063		
52	6 0186	0308	0431	0554	0676	0799	0922	1044	1167	1290		
53	6 1412	1535	1658	1780	1903	2026	2148	2271	2394	2516		
54	6 2639	2761	2884	3007	3129	3252	3375	3497	3620	3743		
55	6 3865	3988	4110	4233	4356	4478	4601	4723	4846	4969		
56	6 5091	5214	5337	5459	5582	5704	5827	5950	6072	6195		
57	6 6317	6440	6563	6685	6808	6930	7053	7175	7298	7421		
58	6 7543	7666	7788	7911	8034	8156	8279	8401	8524	8646		
59	6 8769	8891	9014	9137	9259	9382	9504	9627	9749	9872		
8160	6 9994	*0117	*0240	*0362	*0485	*0607	*0730	*0852	*0975	*1097		
61	7 1220	1342	1465	1587	1710	1833	1955	2078	2200	2323		
62	7 2445	2568	2690	2813	2935	3058	3180	3303	3425	3548		
63	7 3670	3793	3915	4038	4160	4283	4405	4528	4650	4773		
64	7 4895	5018	5140	5263	5385	5508	5630	5753	5875	5998		
65	7 6120	6243	6365	6487	6610	6732	6855	6977	7100	7222		
66	7 7345	7467	7590	7712	7835	7957	8079	8202	8324	8447		
67	7 8569	8692	8814	8937	9059	9181	9304	9426	9549	9671		
68	7 9794	9916	*0038	*0161	*0283	*0406	*0528	*0651	*0773	*0895		
69	8 1018	1140	1263	1385	1507	1630	1752	1875	1997	2119		
8170	8 2242	2364	2487	2609	2731	2854	2976	3099	3221	3343		
71	8 3466	3588	3711	3833	3955	4078	4200	4322	4445	4567		
72	8 4690	4812	4934	5057	5179	5301	5424	5546	5668	5791		
73	8 5913	6036	6158	6280	6403	6525	6647	6770	6892	7014		
74	8 7137	7259	7381	7504	7626	7748	7871	7993	8115	8238		
75	8 8360	8482	8605	8727	8849	8972	9094	9216	9339	9461		
76	8 9583	9705	9828	9950	*0072	*0195	*0317	*0439	*0562	*0684		
77	9 0806	0928	1051	1173	1295	1418	1540	1662	1784	1907		
78	9 2029	2151	2274	2396	2518	2640	2763	2885	3007	3129		
79	9 3252	3374	3496	3619	3741	3863	3985	4108	4230	4352		
8180	9 4474	4597	4719	4841	4963	5086	5208	5330	5452	5574		
81	9 5697	5819	5941	6063	6186	6308	6430	6552	6675	6797		
82	9 6919	7041	7163	7286	7408	7530	7652	7774	7897	8019		
83	9 8141	8263	8386	8508	8630	8752	8874	8997	9119	9241		
84	9 9363	9485	9607	9730	9852	9974	*0096	*0218	*0341	*0463		
85	9.010 0585	0707	0829	0951	1074	1196	1318	1440	1562	1684		
86	0 1807	1929	2051	2173	2295	2417	2540	2662	2784	2906		
87	0 3028	3150	3272	3395	3517	3639	3761	3883	4005	4127		
88	0 4249	4372	4494	4616	4738	4860	4982	5104	5226	5349		
89	0 5471	5593	5715	5837	5959	6081	6203	6325	6448	6570		
8190	0 6692	6814	6936	7058	7180	7302	7424	7546	7669	7791		
91	0 7913	8035	8157	8279	8401	8523	8645	8767	8889	9011		122
92	0 9133	9256	9378	9500	9622	9744	9866	9988	*0110	*0232		1 12
93	1 0354	0476	0598	0720	0842	0964	1086	1208	1330	1453		2 24
94	1 1575	1697	1819	1941	2063	2185	2307	2429	2551	2673	122	3 37 4 49
95	1 2795	2917	3039	3161	3283	3405	3527	3649	3771	3893		5 61 6 73
96	1 4015	4137	4259	4381	4503	4625	4747	4869	4991	5113		7 85
97	1 5235	5357	5479	5601	5723	5845	5967	6089	6211	6333		8 98 9 110
98	1 6455	6577	6699	6821	6943	7065	7187	7309	7431	7553		
99	1 7675	7797	7919	8041	8163	8285	8407	8528	8650	8772		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8200. — Log. 9.01.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8200	9.011 8894	9016	9138	9260	9382	9504	9626	9748	9870	9992		
01	2 0114	0236	0358	0480	0602	0723	0845	0967	1089	1211		
02	2 1333	1455	1577	1699	1821	1943	2065	2186	2308	2430		
03	2 2552	2674	2796	2918	3040	3162	3284	3406	3527	3649		
04	2 3771	3893	4015	4137	4259	4381	4503	4624	4746	4868		
05	2 4990	5112	5234	5356	5478	5599	5721	5843	5965	6087		
06	2 6209	6331	6452	6574	6696	6818	6940	7062	7184	7305		
07	2 7427	7549	7671	7793	7915	8036	8158	8280	8402	8524		
08	2 8646	8768	8889	9011	9133	9255	9377	9498	9620	9742		
09	2 9864	9986	*0108	*0229	*0351	*0473	*0595	*0717	*0838	*0960		
8210	3 1082	1204	1326	1447	1569	1691	1813	1935	2056	2178		
11	3 2300	2422	2544	2665	2787	2909	3031	3152	3274	3396		
12	3 3518	3640	3761	3883	4005	4127	4248	4370	4492	4614		
13	3 4735	4857	4979	5101	5222	5344	5466	5588	5709	5831		
14	3 5953	6075	6196	6318	6440	6562	6683	6805	6927	7049		
15	3 7170	7292	7414	7535	7657	7779	7901	8022	8144	8266		
16	3 8388	8509	8631	8753	8874	8996	9118	9239	9361	9483		
17	3 9605	9726	9848	9970	*0091	*0213	*0335	*0456	*0578	*0700		
18	4 0821	0943	1065	1187	1308	1430	1552	1673	1795	1917		
19	4 2038	2160	2282	2403	2525	2647	2768	2890	3012	3133		
8220	4 3255	3377	3498	3620	3741	3863	3985	4106	4228	4350		
21	4 4471	4593	4715	4836	4958	5080	5201	5323	5444	5566		
22	4 5688	5809	5931	6053	6174	6296	6417	6539	6661	6782		
23	4 6904	7025	7147	7269	7390	7512	7633	7755	7877	7998		
24	4 8120	8241	8363	8485	8606	8728	8849	8971	9093	9214		
25	4 9336	9457	9579	9700	9822	9944	*0065	*0187	*0308	*0430		
26	5 0551	0673	0795	0916	1038	1159	1281	1402	1524	1646		
27	5 1767	1889	2010	2132	2253	2375	2496	2618	2739	2861		
28	5 2983	3104	3226	3347	3469	3590	3712	3833	3955	4076		
29	5 4198	4319	4441	4562	4684	4805	4927	5048	5170	5291		
8230	5 5413	5534	5656	5777	5899	6020	6142	6263	6385	6506		
31	5 6628	6749	6871	6992	7114	7235	7357	7478	7600	7721		
32	5 7843	7964	8086	8207	8329	8450	8572	8693	8815	8936		
33	5 9057	9179	9300	9422	9543	9665	9786	9908	*0029	*0151		
34	6 0272	0393	0515	0636	0758	0879	1001	1122	1244	1365		
35	6 1486	1608	1729	1851	1972	2094	2215	2336	2458	2579		
36	6 2701	2822	2944	3065	3186	3308	3429	3551	3672	3793		
37	6 3915	4036	4158	4279	4400	4522	4643	4765	4886	5007		
38	6 5129	5250	5372	5493	5614	5736	5857	5978	6100	6221		
39	6 6343	6464	6585	6707	6828	6949	7071	7192	7314	7435		
8240	6 7556	7678	7799	7920	8042	8163	8284	8406	8527	8648		
41	6 8770	8891	9012	9134	9255	9376	9498	9619	9740	9862		
42	6 9983	*0104	*0226	*0347	*0468	*0590	*0711	*0832	*0954	*1075		
43	7 1196	1318	1439	1560	1682	1803	1924	2046	2167	2288		
44	7 2409	2531	2652	2773	2895	3016	3137	3258	3380	3501		
45	7 3622	3744	3865	3986	4107	4229	4350	4471	4593	4714		
46	7 4835	4956	5078	5199	5320	5441	5563	5684	5805	5927		
47	7 6048	6169	6290	6412	6533	6654	6775	6897	7018	7139		
48	7 7260	7381	7503	7624	7745	7866	7988	8109	8230	8351		
49	7 8473	8594	8715	8836	8957	9079	9200	9321	9442	9564		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8250. — Log. 9.01.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8250	9.017 9685	9806	9927	*0048	*0170	*0291	*0412	*0533	*0654	*0776		
51	8 0897	1018	1139	1260	1382	1503	1624	1745	1866	1988		
52	8 2109	2230	2351	2472	2593	2715	2836	2957	3078	3199		
53	8 3320	3442	3563	3684	3805	3926	4047	4169	4290	4411		
54	8 4532	4653	4774	4896	5017	5138	5259	5380	5501	5622		
55	8 5744	5865	5986	6107	6228	6349	6470	6591	6713	6834		
56	8 6955	7076	7197	7318	7439	7560	7682	7803	7924	8045		
57	8 8166	8287	8408	8529	8650	8772	8893	9014	9135	9256		
58	8 9377	9498	9619	9740	9861	9983	*0104	*0225	*0346	*0467		
59	9 0588	0709	0830	0951	1072	1193	1314	1435	1557	1678		
8260	9 1799	1920	2041	2162	2283	2404	2525	2646	2767	2888		
61	9 3009	3130	3251	3372	3493	3614	3736	3857	3978	4099		121
62	9 4220	4341	4462	4583	4704	4825	4946	5067	5188	5309	121	1 12
63	9 5430	5551	5672	5793	5914	6035	6156	6277	6398	6519		2 24
64	9 6640	6761	6882	7003	7124	7245	7366	7487	7608	7729		3 36
65	9 7850	7971	8092	8213	8334	8455	8576	8697	8818	8939		4 48
66	9 9060	9181	9302	9423	9544	9665	9786	9907	*0028	*0149		5 61
67	9.020 0270	0391	0512	0633	0753	0874	0995	1116	1237	1358		6 73
68	0 1479	1600	1721	1842	1963	2084	2205	2326	2447	2568		7 85
69	0 2689	2810	2930	3051	3172	3293	3414	3535	3656	3777		8 97
8270	0 3898	4019	4140	4261	4382	4502	4623	4744	4865	4986		9 109
71	0 5107	5228	5349	5470	5591	5712	5832	5953	6074	6195		
72	0 6316	6437	6558	6679	6800	6920	7041	7162	7283	7404		
73	0 7525	7646	7767	7887	8008	8129	8250	8371	8492	8613		
74	0 8733	8854	8975	9096	9217	9338	9459	9579	9700	9821		
75	0 9942	*0063	*0184	*0305	*0425	*0546	*0667	*0788	*0909	*1030		
76	1 1150	1271	1392	1513	1634	1755	1875	1996	2117	2238		
77	1 2359	2479	2600	2721	2842	2963	3084	3204	3325	3446		
78	1 3567	3688	3808	3929	4050	4171	4292	4412	4533	4654		
79	1 4775	4895	5016	5137	5258	5379	5499	5620	5741	5862		
8280	1 5982	6103	6224	6345	6466	6586	6707	6828	6949	7069		
81	1 7190	7311	7432	7552	7673	7794	7915	8035	8156	8277		
82	1 8398	8518	8639	8760	8881	9001	9122	9243	9364	9484		
83	1 9605	9726	9846	9967	*0088	*0209	*0329	*0450	*0571	*0692		
84	2 0813	0933	1054	1174	1295	1416	1536	1657	1778	1899		
85	2 2019	2140	2261	2381	2502	2623	2743	2864	2985	3106		
86	2 3226	3347	3468	3588	3709	3830	3950	4071	4192	4312		
87	2 4433	4554	4674	4795	4916	5036	5157	5278	5398	5519		
88	2 5640	5760	5881	6002	6122	6243	6364	6484	6605	6725		
89	2 6846	6967	7087	7208	7329	7449	7570	7691	7811	7932		
8290	2 8052	8173	8294	8414	8535	8656	8776	8897	9017	9138		
91	2 9259	9379	9500	9621	9741	9862	9982	*0103	*0224	*0344		
92	3 0465	0585	0706	0827	0947	1068	1188	1309	1429	1550		
93	3 1671	1791	1912	2032	2153	2274	2394	2515	2635	2756		
94	3 2876	2997	3118	3238	3359	3479	3600	3720	3841	3961		
95	3 4082	4203	4323	4444	4564	4685	4805	4926	5046	5167		
96	3 5287	5408	5529	5649	5770	5890	6011	6131	6252	6372		
97	3 6493	6613	6734	6854	6975	7095	7216	7336	7457	7577		
98	3 7698	7819	7939	8060	8180	8301	8421	8542	8662	8783		
99	3 8903	9024	9144	9265	9385	9506	9626	9746	9867	9987		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8300. — Log. 9.03.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8300	9.024 0108	0228	0349	0469	0590	0710	0831	0951	1072	1192		
01	4 1313	1433	1554	1674	1795	1915	2035	2156	2276	2397		
02	4 2517	2638	2758	2879	2999	3120	3240	3360	3481	3601		
03	4 3722	3842	3963	4083	4203	4324	4444	4565	4685	4806		
04	4 4926	5046	5167	5287	5408	5528	5649	5769	5889	6010		
05	4 6130	6251	6371	6491	6612	6732	6853	6973	7093	7214		
06	4 7334	7455	7575	7695	7816	7936	8057	8177	8297	8418		
07	4 8538	8658	8779	8899	9020	9140	9260	9381	9501	9621		
08	4 9742	9862	9983	*0103	*0223	*0344	*0464	*0584	*0705	*0825		
09	5 0945	1066	1186	1306	1427	1547	1668	1788	1908	2029		
8310	5 2149	2269	2390	2510	2630	2751	2871	2991	3112	3232		
11	5 3352	3472	3593	3713	3833	3954	4074	4194	4315	4435		
12	5 4555	4676	4796	4916	5037	5157	5277	5397	5518	5638		
13	5 5758	5879	5999	6119	6239	6360	6480	6600	6721	6841		
14	5 6961	7081	7202	7322	7442	7563	7683	7803	7923	8044		
15	5 8164	8284	8404	8525	8645	8765	8885	9006	9126	9246		
16	5 9366	9487	9607	9727	9847	9968	*0088	*0208	*0328	*0449		
17	6 0569	0689	0809	0930	1050	1170	1290	1411	1531	1651		
18	6 1771	1891	2012	2132	2252	2372	2493	2613	2733	2853		
19	6 2973	3094	3214	3334	3454	3574	3695	3815	3935	4055		
8320	6 4175	4296	4416	4536	4656	4776	4896	5017	5137	5257		
21	6 5377	5497	5618	5738	5858	5978	6098	6218	6339	6459		
22	6 6579	6699	6819	6939	7060	7180	7300	7420	7540	7660		
23	6 7780	7901	8021	8141	8261	8381	8501	8621	8742	8862		
24	6 8982	9102	9222	9342	9462	9583	9703	9823	9943	*0063		
25	7 0183	0303	0423	0544	0664	0784	0904	1024	1144	1264		
26	7 1384	1504	1624	1745	1865	1985	2105	2225	2345	2465		
27	7 2585	2705	2825	2946	3066	3186	3306	3426	3546	3666		
28	7 3786	3906	4026	4146	4266	4386	4507	4627	4747	4867		
29	7 4987	5107	5227	5347	5467	5587	5707	5827	5947	6067		
8330	7 6187	6307	6427	6547	6668	6788	6908	7028	7148	7268		
31	7 7388	7508	7628	7748	7868	7988	8108	8228	8348	8468	120	120
32	7 8588	8708	8828	8948	9068	9188	9308	9428	9548	9668		1 12
33	7 9788	9908	*0028	*0148	*0268	*0388	*0508	*0628	*0748	*0868		2 24
34	8 0988	1108	1228	1348	1468	1588	1708	1828	1948	2068		3 36
35	8 2188	2308	2428	2548	2668	2788	2908	3028	3148	3268		4 48
36	8 3388	3508	3628	3748	3867	3987	4107	4227	4347	4467		5 60
37	8 4587	4707	4827	4947	5067	5187	5307	5427	5547	5667		6 72
38	8 5787	5907	6026	6146	6266	6386	6506	6626	6746	6866		7 84
39	8 6986	7106	7226	7346	7466	7585	7705	7825	7945	8065		8 96
8340	8 8185	8305	8425	8545	8665	8784	8904	9024	9144	9264		9 108
41	8 9384	9504	9624	9744	9863	9983	*0103	*0223	*0343	*0463		
42	9 0583	0703	0822	0942	1062	1182	1302	1422	1542	1662		
43	9 1781	1901	2021	2141	2261	2381	2501	2620	2740	2860		
44	9 2980	3100	3220	3340	3459	3579	3699	3819	3939	4059		
45	9 4178	4298	4418	4538	4658	4778	4897	5017	5137	5257		
46	9 5377	5496	5616	5736	5856	5976	6095	6215	6335	6455		
47	9 6575	6695	6814	6934	7054	7174	7294	7413	7533	7653		
48	9 7773	7892	8012	8132	8252	8372	8491	8611	8731	8851		
49	9 8971	9090	9210	9330	9450	9569	9689	9809	9929	*0048		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8350. — Log. 9.03.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8350	9.030 0168	0288	0408	0527	0647	0767	0887	1006	1126	1246		
51	0 1366	1485	1605	1725	1845	1964	2084	2204	2324	2443		
52	0 2563	2683	2803	2922	3042	3162	3281	3401	3521	3641		
53	0 3760	3880	4000	4119	4239	4359	4479	4598	4718	4838		
54	0 4957	5077	5197	5317	5436	5556	5676	5795	5915	6035		
55	0 6154	6274	6394	6513	6633	6753	6873	6992	7112	7232		
56	0 7351	7471	7591	7710	7830	7950	8069	8189	8309	8428		
57	0 8548	8668	8787	8907	9027	9146	9266	9385	9505	9625		
58	0 9744	9864	9984	*0103	*0223	*0343	*0462	*0582	*0702	*0821		
59	1 0941	1060	1180	1300	1419	1539	1659	1778	1898	2017		
8360	1 2137	2257	2376	2496	2616	2735	2855	2974	3094	3214		
61	1 3333	3453	3572	3692	3812	3931	4051	4170	4290	4410		
62	1 4529	4649	4768	4888	5007	5127	5247	5366	5486	5605		
63	1 5725	5845	5964	6084	6203	6323	6442	6562	6681	6801		
64	1 6921	7040	7160	7279	7399	7518	7638	7757	7877	7997		
65	1 8116	8236	8355	8475	8594	8714	8833	8953	9072	9192		
66	1 9312	9431	9551	9670	9790	9909	*0029	*0148	*0268	*0387		
67	2 0507	0626	0746	0865	0985	1104	1224	1343	1463	1582		
68	2 1702	1821	1941	2060	2180	2299	2419	2538	2658	2777		
69	2 2897	3016	3136	3255	3375	3494	3614	3733	3853	3972		
8370	2 4092	4211	4331	4450	4570	4689	4808	4928	5047	5167		
71	2 5286	5406	5525	5645	5764	5884	6003	6122	6242	6361		
72	2 6481	6600	6720	6839	6959	7078	7197	7317	7436	7556		
73	2 7675	7795	7914	8034	8153	8272	8392	8511	8631	8750		
74	2 8869	8989	9108	9228	9347	9467	9586	9705	9825	9944		
75	3 0064	0183	0302	0422	0541	0661	0780	0899	1019	1138		
76	3 1258	1377	1496	1616	1735	1854	1974	2093	2213	2332		
77	3 2451	2571	2690	2809	2929	3048	3168	3287	3406	3526		
78	3 3645	3764	3884	4003	4122	4242	4361	4481	4600	4719		
79	3 4839	4958	5077	5197	5316	5435	5555	5674	5793	5913		
8380	3 6032	6151	6271	6390	6509	6629	6748	6867	6987	7106		
81	3 7225	7344	7464	7583	7702	7822	7941	8060	8180	8299		
82	3 8418	8538	8657	8776	8895	9015	9134	9253	9373	9492		
83	3 9611	9731	9850	9969	*0088	*0208	*0327	*0446	*0566	*0685		
84	4 0804	0923	1043	1162	1281	1400	1520	1639	1758	1877		
85	4 1997	2116	2235	2355	2474	2593	2712	2832	2951	3070		
86	4 3189	3309	3428	3547	3666	3785	3905	4024	4143	4262		
87	4 4382	4501	4620	4739	4859	4978	5097	5216	5335	5455		
88	4 5574	5693	5812	5932	6051	6170	6289	6408	6528	6647		
89	4 6766	6885	7004	7124	7243	7362	7481	7600	7720	7839		
8390	4 7958	8077	8196	8316	8435	8554	8673	8792	8911	9031		
91	4 9150	9269	9388	9507	9627	9746	9865	9984	*0103	*0222		
92	5 0342	0461	0580	0699	0818	0937	1056	1176	1295	1414		
93	5 1533	1652	1771	1890	2010	2129	2248	2367	2486	2605		
.94	5 2724	2844	2963	3082	3201	3320	3439	3558	3677	3797		
95	5 3916	4035	4154	4273	4392	4511	4630	4749	4869	4988		
96	5 5107	5226	5345	5464	5583	5702	5821	5941	6060	6179		
97	5 6298	6417	6536	6655	6774	6893	7012	7131	7250	7370		
98	5 7489	7608	7727	7846	7965	8084	8203	8322	8441	8560		
99	5 8679	8798	8917	9036	9156	9275	9394	9513	9632	9751		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8400. — Log. 9.03.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8400	9.035 9870	9989	*0108	*0227	*0346	*0465	*0584	*0703	*0822	*0941		
01	6 1060	1179	1298	1417	1536	1655	1774	1893	2012	2131		119
02	6 2251	2370	2489	2608	2727	2846	2965	3084	3203	3322	119	1 12
03	6 3441	3560	3679	3798	3917	4036	4155	4274	4393	4512		2 24
04	6 4631	4750	4869	4988	5107	5226	5345	5464	5583	5701		3 36
05	6 5820	5939	6058	6177	6296	6415	6534	6653	6772	6891		4 48
06	6 7010	7129	7248	7367	7486	7605	7724	7843	7962	8081		5 60
07	6 8200	8319	8438	8557	8675	8794	8913	9032	9151	9270		6 71
08	6 9389	9508	9627	9746	9865	9984	*0103	*0222	*0341	*0459		7 83
09	7 0578	0697	0816	0935	1054	1173	1292	1411	1530	1649		8 95
8410	7 1768	1886	2005	2124	2243	2362	2481	2600	2719	2838		9 107
11	7 2957	3075	3194	3313	3432	3551	3670	3789	3908	4026		
12	7 4145	4264	4383	4502	4621	4740	4859	4977	5096	5215		
13	7 5334	5453	5572	5691	5810	5928	6047	6166	6285	6404		
14	7 6523	6641	6760	6879	6998	7117	7236	7355	7473	7592		
15	7 7711	7830	7949	8068	8186	8305	8424	8543	8662	8781		
16	7 8899	9018	9137	9256	9375	9493	9612	9731	9850	9969		
17	8 0087	0206	0325	0444	0563	0682	0800	0919	1038	1157		
18	8 1275	1394	1513	1632	1751	1869	1988	2107	2226	2345		
19	8 2463	2582	2701	2820	2938	3057	3176	3295	3414	3532		
8420	8 3651	3770	3889	4007	4126	4245	4364	4482	4601	4720		
21	8 4839	4957	5076	5195	5314	5432	5551	5670	5789	5907		
22	8 6026	6145	6264	6382	6501	6620	6738	6857	6976	7095		
23	8 7213	7332	7451	7570	7688	7807	7926	8044	8163	8282		
24	8 8401	8519	8638	8757	8875	8994	9113	9231	9350	9469		
25	8 9588	9706	9825	9944	*0062	*0181	*0300	*0418	*0537	*0656		
26	9 0774	0893	1012	1130	1249	1368	1486	1605	1724	1842		
27	9 1961	2080	2198	2317	2436	2554	2673	2792	2910	3029		
28	9 3148	3266	3385	3504	3622	3741	3860	3978	4097	4216		
29	9 4334	4453	4571	4690	4809	4927	5046	5165	5283	5402		
8430	9 5521	5639	5758	5876	5995	6114	6232	6351	6469	6588		
31	9 6707	6825	6944	7063	7181	7300	7418	7537	7656	7774		
32	9 7893	8011	8130	8248	8367	8486	8604	8723	8841	8960		
33	9 9079	9197	9316	9434	9553	9671	9790	9909	*0027	*0146		
34	9.040 0264	0383	0501	0620	0739	0857	0976	1094	1213	1331		
35	0 1450	1569	1687	1806	1924	2043	2161	2280	2398	2517		
36	0 2635	2754	2872	2991	3110	3228	3347	3465	3584	3702		
37	0 3821	3939	4058	4176	4295	4413	4532	4650	4769	4887		
38	0 5006	5124	5243	5361	5480	5598	5717	5835	5954	6072		
39	0 6191	6309	6428	6546	6665	6783	6902	7020	7139	7257		
8440	0 7376	7494	7613	7731	7850	7968	8087	8205	8324	8442		
41	0 8561	8679	8798	8916	9035	9153	9271	9390	9508	9627		
42	0 9745	9864	9982	*0101	*0219	*0338	*0456	*0574	*0693	*0811		
43	1 0930	1048	1167	1285	1404	1522	1640	1759	1877	1996		
44	1 2114	2233	2351	2469	2588	2706	2825	2943	3061	3180		
45	1 3298	3417	3535	3654	3772	3890	4009	4127	4246	4364		
46	1 4482	4601	4719	4838	4956	5074	5193	5311	5430	5548		
47	1 5666	5785	5903	6021	6140	6258	6377	6495	6613	6732		
48	1 6850	6968	7087	7205	7324	7442	7560	7679	7797	7915		
49	1 8034	8152	8270	8389	8507	8625	8744	8862	8981	9099		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8450. — Log. 9.04.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8450	9.041 9217	9336	9454	9572	9691	9809	9927	*0046	*0164	*0282		
51	2 0401	0519	0637	0756	0874	0992	1111	1229	1347	1465		
52	2 1584	1702	1820	1939	2057	2175	2294	2412	2530	2649		
53	2 2767	2885	3003	3122	3240	3358	3477	3595	3713	3832		
54	2 3950	4068	4186	4305	4423	4541	4660	4778	4896	5014		
55	2 5133	5251	5369	5487	5606	5724	5842	5960	6079	6197		
56	2 6315	6434	6552	6670	6788	6907	7025	7143	7261	7380		
57	2 7498	7616	7734	7853	7971	8089	8207	8325	8444	8562		
58	2 8680	8798	8917	9035	9153	9271	9390	9508	9626	9744		
59	2 9862	9981	*0099	*0217	*0335	*0453	*0572	*0690	*0808	*0926		
8460	3 1045	1163	1281	1399	1517	1636	1754	1872	1990	2108		
61	3 2226	2345	2463	2581	2699	2817	2936	3054	3172	3290		
62	3 3408	3526	3645	3763	3881	3999	4117	4236	4354	4472		
63	3 4590	4708	4826	4944	5063	5181	5299	5417	5535	5653		
64	3 5772	5890	6008	6126	6244	6362	6480	6599	6717	6835		
65	3 6953	7071	7189	7307	7425	7544	7662	7780	7898	8016		
66	3 8134	8252	8370	8489	8607	8725	8843	8961	9079	9197		
67	3 9315	9433	9552	9670	9788	9906	*0024	*0142	*0260	*0378		
68	4 0496	0614	0733	0851	0969	1087	1205	1323	1441	1559		
69	4 1677	1795	1913	2031	2149	2268	2386	2504	2622	2740		
8470	4 2858	2976	3094	3212	3330	3448	3566	3684	3802	3920		
71	4 4038	4156	4275	4393	4511	4629	4747	4865	4983	5101		118
72	4 5219	5337	5455	5573	5691	5809	5927	6045	6163	6281	118	1 12
73	4 6399	6517	6635	6753	6871	6989	7107	7225	7343	7461		2 24
74	4 7579	7697	7815	7933	8051	8169	8287	8405	8523	8641		3 35
75	4 8759	8877	8995	9113	9231	9349	9467	9585	9703	9821		4 47
76	4 9939	*0057	*0175	*0293	*0411	*0529	*0647	*0765	*0883	*1001		5 59
77	5 1119	1237	1355	1473	1591	1709	1827	1945	2063	2181		6 71
78	5 2299	2416	2534	2652	2770	2888	3006	3124	3242	3360		7 83
79	5 3478	3596	3714	3832	3950	4068	4186	4304	4421	4539		8 94
8480	5 4657	4775	4893	5011	5129	5247	5365	5483	5601	5719		9 106
81	5 5836	5954	6072	6190	6308	6426	6544	6662	6780	6898		
82	5 7016	7133	7251	7369	7487	7605	7723	7841	7959	8077		
83	5 8194	8312	8430	8548	8666	8784	8902	9020	9137	9255		
84	5 9373	9491	9609	9727	9845	9962	*0080	*0198	*0316	*0434		
85	6 0552	0670	0787	0905	1023	1141	1259	1377	1495	1612		
86	6 1730	1848	1966	2084	2202	2319	2437	2555	2673	2791		
87	6 2909	3026	3144	3262	3380	3498	3616	3733	3851	3969		
88	6 4087	4205	4322	4440	4558	4676	4794	4911	5029	5147		
89	6 5265	5383	5500	5618	5736	5854	5972	6089	6207	6325		
8490	6 6443	6561	6678	6796	6914	7032	7149	7267	7385	7503		
91	6 7621	7738	7856	7974	8092	8209	8327	8445	8563	8680		
92	6 8798	8916	9034	9151	9269	9387	9505	9622	9740	9858		
93	6 9976	*0093	*0211	*0329	*0447	*0564	*0682	*0800	*0918	*1035		
94	7 1153	1271	1389	1506	1624	1742	1859	1977	2095	2213		
95	7 2330	2448	2566	2683	2801	2919	3037	3154	3272	3390		
96	7 3507	3625	3743	3861	3978	4096	4214	4331	4449	4567		
97	7 4684	4802	4920	5037	5155	5273	5390	5508	5626	5744		
98	7 5861	5979	6097	6214	6332	6450	6567	6685	6803	6920		
99	7 7038	7156	7273	7391	7509	7626	7744	7861	7979	8097		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8500. — Log. 9.04.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8500	9.047 8214	8332	8450	8567	8685	8803	8920	9038	9156	9273		
01	7 9391	9508	9626	9744	9861	9979	*0097	*0214	*0332	*0449		
02	8 0567	0685	0802	0920	1038	1155	1273	1390	1508	1626		
03	8 1743	1861	1978	2096	2214	2331	2449	2566	2684	2802		
04	8 2919	3037	3154	3272	3390	3507	3625	3742	3860	3977		
05	8 4095	4213	4330	4448	4565	4683	4800	4918	5036	5153		
06	8 5271	5388	5506	5623	5741	5859	5976	6094	6211	6329		
07	8 6446	6564	6681	6799	6917	7034	7152	7269	7387	7504		
08	8 7622	7739	7857	7974	8092	8209	8327	8444	8562	8680		
09	8 8797	8915	9032	9150	9267	9385	9502	9620	9737	9855		
8510	8 9972	*0090	*0207	*0325	*0442	*0560	*0677	*0795	*0912	*1030		
11	9 1147	1265	1382	1500	1617	1735	1852	1970	2087	2205		
12	9 2322	2440	2557	2675	2792	2910	3027	3144	3262	3379		
13	9 3497	3614	3732	3849	3967	4084	4202	4319	4437	4554		
14	9 4671	4789	4906	5024	5141	5259	5376	5494	5611	5728		
15	9 5846	5963	6081	6198	6316	6433	6551	6668	6785	6903		
16	9 7020	7138	7255	7373	7490	7607	7725	7842	7960	8077		
17	9 8194	8312	8429	8547	8664	8781	8899	9016	9134	9251		
18	9 9369	9486	9603	9721	9838	9955	*0073	*0190	*0308	*0425		
19	9.050 0542	0660	0777	0895	1012	1129	1247	1364	1481	1599		
8520	0 1716	1834	1951	2068	2186	2303	2420	2538	2655	2772		
21	0 2890	3007	3125	3242	3359	3477	3594	3711	3829	3946		
22	0 4063	4181	4298	4415	4533	4650	4767	4885	5002	5119		
23	0 5237	5354	5471	5589	5706	5823	5941	6058	6175	6293		
24	0 6410	6527	6645	6762	6879	6996	7114	7231	7348	7466		
25	0 7583	7700	7818	7935	8052	8170	8287	8404	8521	8639		
26	0 8756	8873	8991	9108	9225	9342	9460	9577	9694	9812		
27	0 9929	*0046	*0163	*0281	*0398	*0515	*0632	*0750	*0867	*0984		
28	1 1101	1219	1336	1453	1570	1688	1805	1922	2040	2157		
29	1 2274	2391	2508	2626	2743	2860	2977	3095	3212	3329		
8530	1 3446	3564	3681	3798	3915	4033	4150	4267	4384	4501		
31	1 4619	4736	4853	4970	5088	5205	5322	5439	5556	5674		
32	1 5791	5908	6025	6142	6260	6377	6494	6611	6728	6846		
33	1 6963	7080	7197	7314	7432	7549	7666	7783	7900	8017		
34	1 8135	8252	8369	8486	8603	8721	8838	8955	9072	9189		
35	1 9306	9424	9541	9658	9775	9892	*0009	*0126	*0244	*0361		
36	2 0478	0595	0712	0829	0947	1064	1181	1298	1415	1532		
37	2 1649	1767	1884	2001	2118	2235	2352	2469	2586	2704		
38	2 2821	2938	3055	3172	3289	3406	3523	3641	3758	3875		
39	2 3992	4109	4226	4343	4460	4577	4694	4812	4929	5046		
8540	2 5163	5280	5397	5514	5631	5748	5865	5983	6100	6217		
41	2 6334	6451	6568	6685	6802	6919	7036	7153	7270	7387		
42	2 7505	7622	7739	7856	7973	8090	8207	8324	8441	8558		
43	2 8675	8792	8909	9026	9143	9260	9377	9494	9612	9729		
44	2 9846	9963	*0080	*0197	*0314	*0431	*0548	*0665	*0782	*0899	117	
45	3 1016	1133	1250	1367	1484	1601	1718	1835	1952	2069		
46	3 2186	2303	2420	2537	2654	2771	2888	3005	3122	3239		
47	3 3356	3473	3590	3707	3824	3941	4058	4175	4292	4409		
48	3 4526	4643	4760	4877	4994	5111	5228	5345	5462	5579		
49	3 5696	5813	5930	6047	6164	6281	6398	6515	6632	6749		

117	
1	12
2	23
3	35
4	47
5	59
6	70
7	82
8	94
9	105

Digitized by Google

Zahl 8550. — Log. 9.05.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8550	9.053 6866	6983	7100	7216	7333	7450	7567	7684	7801	7918		
51	3 8035	8152	8269	8386	8503	8620	8737	8854	8971	9088		
52	3 9205	9321	9438	9555	9672	9789	9906	*0023	*0140	*0257		
53	4 0374	0491	0608	0725	0841	0958	1075	1192	1309	1426		
54	4 1543	1660	1777	1894	2010	2127	2244	2361	2478	2595		
55	4 2712	2829	2946	3063	3179	3296	3413	3530	3647	3764		
56	4 3881	3998	4114	4231	4348	4465	4582	4699	4816	4933		
57	4 5049	5166	5283	5400	5517	5634	5751	5867	5984	6101		
58	4 6218	6335	6452	6569	6685	6802	6919	7036	7153	7270		
59	4 7386	7503	7620	7737	7854	7971	8087	8204	8321	8438		
8560	4 8555	8672	8788	8905	9022	9139	9256	9372	9489	9606		
61	4 9723	9840	9956	*0073	*0190	*0307	*0424	*0540	*0657	*0774		
62	5 0891	1008	1124	1241	1358	1475	1592	1708	1825	1942		
63	5 2059	2176	2292	2409	2526	2643	2759	2876	2993	3110		
64	5 3226	3343	3460	3577	3694	3810	3927	4044	4161	4277		
65	5 4394	4511	4628	4744	4861	4978	5095	5211	5328	5445		
66	5 5562	5678	5795	5912	6029	6145	6262	6379	6495	6612		
67	5 6729	6846	6962	7079	7196	7313	7429	7546	7663	7779		
68	5 7896	8013	8130	8246	8363	8480	8596	8713	8830	8946		
69	5 9063	9180	9297	9413	9530	9647	9763	9880	9997	*0113		
8570	6 0230	0347	0463	0580	0697	0814	0930	1047	1164	1280		
71	6 1397	1514	1630	1747	1864	1980	2097	2214	2330	2447		
72	6 2564	2680	2797	2914	3030	3147	3263	3380	3497	3613		
73	6 3730	3847	3963	4080	4197	4313	4430	4547	4663	4780		
74	6 4896	5013	5130	5246	5363	5480	5596	5713	5829	5946		
75	6 6063	6179	6296	6413	6529	6646	6762	6879	6996	7112		
76	6 7229	7345	7462	7579	7695	7812	7928	8045	8162	8278		
77	6 8395	8511	8628	8745	8861	8978	9094	9211	9327	9444		
78	6 9561	9677	9794	9910	*0027	*0144	*0260	*0377	*0493	*0610		
79	7 0726	0843	0959	1076	1193	1309	1426	1542	1659	1775		
8580	7 1892	2008	2125	2242	2358	2475	2591	2708	2824	2941		
81	7 3057	3174	3290	3407	3523	3640	3757	3873	3990	4106		
82	7 4223	4339	4456	4572	4689	4805	4922	5038	5155	5271		
83	7 5388	5504	5621	5737	5854	5970	6087	6203	6320	6436		
84	7 6553	6669	6786	6902	7019	7135	7252	7368	7485	7601		
85	7 7718	7834	7951	8067	8184	8300	8417	8533	8650	8766		
86	7 8882	8999	9115	9232	9348	9465	9581	9698	9814	9931		
87	8 0047	0164	0280	0396	0513	0629	0746	0862	0979	1095		
88	8 1212	1328	1444	1561	1677	1794	1910	2027	2143	2260		
89	8 2376	2492	2609	2725	2842	2958	3074	3191	3307	3424		
8590	8 3540	3657	3773	3889	4006	4122	4239	4355	4471	4588		
91	8 4704	4821	4937	5053	5170	5286	5403	5519	5635	5752		
92	8 5868	5985	6101	6217	6334	6450	6566	6683	6799	6916		
93	8 7032	7148	7265	7381	7497	7614	7730	7847	7963	8079		
94	8 8196	8312	8428	8545	8661	8777	8894	9010	9126	9243		
95	8 9359	9476	9592	9708	9825	9941	*0057	*0174	*0290	*0406		
96	9 0523	0639	0755	0872	0988	1104	1221	1337	1453	1570		
97	9 1686	1802	1918	2035	2151	2267	2384	2500	2616	2733		
98	9 2849	2965	3082	3198	3314	3430	3547	3663	3779	3896		
99	9 4012	4128	4245	4361	4477	4593	4710	4826	4942	5059		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8600. — Log. 9.05.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8600	9.059 5175	5291	5407	5524	5640	5756	5872	5989	6105	6221		
01	9 6338	6454	6570	6686	6803	6919	7035	7151	7268	7384		
02	9 7500	7616	7733	7849	7965	8081	8198	8314	8430	8546		
03	9 8663	8779	8895	9011	9128	9244	9360	9476	9592	9709		
04	9 9825	9941	*0057	*0174	*0290	*0406	*0522	*0638	*0755	*0871		
05	9.060 0987	1103	1220	1336	1452	1568	1684	1801	1917	2033		
06	0 2149	2265	2382	2498	2614	2730	2846	2962	3079	3195		
07	0 3311	3427	3543	3660	3776	3892	4008	4124	4240	4357		
08	0 4473	4589	4705	4821	4937	5054	5170	5286	5402	5518		
09	0 5634	5751	5867	5983	6099	6215	6331	6448	6564	6680		
8610	0 6796	6912	7028	7144	7261	7377	7493	7609	7725	7841		
11	0 7957	8073	8190	8306	8422	8538	8654	8770	8886	9002		
12	0 9119	9235	9351	9467	9583	9699	9815	9931	*0047	*0164		
13	1 0280	0396	0512	0628	0744	0860	0976	1092	1208	1325		
14	1 1441	1557	1673	1789	1905	2021	2137	2253	2369	2485		
15	1 2601	2718	2834	2950	3066	3182	3298	3414	3530	3646		
16	1 3762	3878	3994	4110	4226	4342	4459	4575	4691	4807		
17	1 4923	5039	5155	5271	5387	5503	5619	5735	5851	5967		
18	1 6083	6199	6315	6431	6547	6663	6779	6895	7011	7127		
19	1 7243	7359	7476	7592	7708	7824	7940	8056	8172	8288		
8620	1 8404	8520	8636	8752	8868	8984	9100	9216	9332	9448	116	
21	1 9564	9680	9796	9912	*0028	*0144	*0260	*0376	*0492	*0608		116
22	2 0724	0840	0956	1071	1187	1303	1419	1535	1651	1767		1 12
23	2 1883	1999	2115	2231	2347	2463	2579	2695	2811	2927		2 23
24	2 3043	3159	3275	3391	3507	3623	3739	3855	3971	4086		3 35
25	2 4202	4318	4434	4550	4666	4782	4898	5014	5130	5246		4 46
26	2 5362	5478	5594	5710	5825	5941	6057	6173	6289	6405		5 58
27	2 6521	6637	6753	6869	6985	7101	7216	7332	7448	7564		6 70
28	2 7680	7796	7912	8028	8144	8260	8375	8491	8607	8723		7 81
29	2 8839	8955	9071	9187	9303	9418	9534	9650	9766	9882		8 93
8630	2 9998	*0114	*0230	*0345	*0461	*0577	*0693	*0809	*0925	*1041		9 104
31	3 1157	1272	1388	1504	1620	1736	1852	1968	2083	2199		
32	3 2315	2431	2547	2663	2778	2894	3010	3126	3242	3358		
33	3 3473	3589	3705	3821	3937	4053	4168	4284	4400	4516		
34	3 4632	4748	4863	4979	5095	5211	5327	5442	5558	5674		
35	3 5790	5906	6022	6137	6253	6369	6485	6601	6716	6832		
36	3 6948	7064	7180	7295	7411	7527	7643	7758	7874	7990		
37	3 8106	8222	8337	8453	8569	8685	8800	8916	9032	9148		
38	3 9264	9379	9495	9611	9727	9842	9958	*0074	*0190	*0305		
39	4 0421	0537	0653	0768	0884	1000	1116	1231	1347	1463		
8640	4 1579	1694	1810	1926	2042	2157	2273	2389	2505	2620		
41	4 2736	2852	2967	3083	3199	3315	3430	3546	3662	3777		
42	4 3893	4009	4125	4240	4356	4472	4587	4703	4819	4935		
43	4 5050	5166	5282	5397	5513	5629	5744	5860	5976	6091		
44	4 6207	6323	6439	6554	6670	6786	6901	7017	7133	7248		
45	4 7364	7480	7595	7711	7827	7942	8058	8174	8289	8405		
46	4 8521	8636	8752	8868	8983	9099	9215	9330	9446	9562		
47	4 9677	9793	9908	*0024	*0140	*0255	*0371	*0487	*0602	*0718		
48	5 0834	0949	1065	1180	1296	1412	1527	1643	1759	1874		
49	5 1990	2105	2221	2337	2452	2568	2684	2799	2915	3030		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8650. — Log. 9.06.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8650	9.065 3146	3262	3377	3493	3608	3724	3840	3955	4071	4186		
51	5 4302	4418	4533	4649	4764	4880	4996	5111	5227	5342		
52	5 5458	5573	5689	5805	5920	6036	6151	6267	6382	6498		
53	5 6614	6729	6845	6960	7076	7191	7307	7423	7538	7654		
54	5 7769	7885	8000	8116	8231	8347	8463	8578	8694	8809		
55	5 8925	9040	9156	9271	9387	9502	9618	9733	9849	9964		
56	6 0080	0196	0311	0427	0542	0658	0773	0889	1004	1120		
57	6 1235	1351	1466	1582	1697	1813	1928	2044	2159	2275		
58	6 2390	2506	2621	2737	2852	2968	3083	3199	3314	3430		
59	6 3545	3661	3776	3892	4007	4123	4238	4354	4469	4585		
8660	6 4700	4815	4931	5046	5162	5277	5393	5508	5624	5739		
61	6 5855	5970	6086	6201	6317	6432	6547	6663	6778	6894		
62	6 7009	7125	7240	7356	7471	7586	7702	7817	7933	8048		
63	6 8164	8279	8394	8510	8625	8741	8856	8972	9087	9202		
64	6 9318	9433	9549	9664	9780	9895	*0010	*0126	*0241	*0357		
65	7 0472	0587	0703	0818	0934	1049	1164	1280	1395	1511		
66	7 1626	1741	1857	1972	2088	2203	2318	2434	2549	2665		
67	7 2780	2895	3011	3126	3241	3357	3472	3588	3703	3818		
68	7 3934	4049	4164	4280	4395	4510	4626	4741	4857	4972		
69	7 5087	5203	5318	5433	5549	5664	5779	5895	6010	6125		
8670	7 6241	6356	6471	6587	6702	6817	6933	7048	7163	7279		
71	7 7394	7509	7625	7740	7855	7971	8086	8201	8317	8432		
72	7 8547	8663	8778	8893	9008	9124	9239	9354	9470	9585		
73	7 9700	9816	9931	*0046	*0161	*0277	*0392	*0507	*0623	*0738		
74	8 0853	0969	1084	1199	1314	1430	1545	1660	1775	1891		
75	8 2006	2121	2237	2352	2467	2582	2698	2813	2928	3043		
76	8 3159	3274	3389	3504	3620	3735	3850	3966	4081	4196		
77	8 4311	4427	4542	4657	4772	4887	5003	5118	5233	5348		
78	8 5464	5579	5694	5809	5925	6040	6155	6270	6385	6501		
79	8 6616	6731	6846	6962	7077	7192	7307	7422	7538	7653		
8680	8 7768	7883	7998	8114	8229	8344	8459	8574	8690	8805		
81	8 8920	9035	9150	9266	9381	9496	9611	9726	9842	9957		
82	9 0072	0187	0302	0417	0533	0648	0763	0878	0993	1109		
83	9 1224	1339	1454	1569	1684	1800	1915	2030	2145	2260		
84	9 2375	2490	2606	2721	2836	2951	3066	3181	3297	3412		
85	9 3527	3642	3757	3872	3987	4102	4218	4333	4448	4563		
86	9 4678	4793	4908	5024	5139	5254	5369	5484	5599	5714		
87	9 5829	5944	6060	6175	6290	6405	6520	6635	6750	6865		
88	9 6980	7096	7211	7326	7441	7556	7671	7786	7901	8016		
89	9 8131	8246	8362	8477	8592	8707	8822	8937	9052	9167		
8690	9 9282	9397	9512	9627	9742	9858	9973	*0088	*0203	*0318		
91	9.070 0433	0548	0663	0778	0893	1008	1123	1238	1353	1468		115
92	0 1583	1698	1814	1929	2044	2159	2274	2389	2504	2619		1 12
93	0 2734	2849	2964	3079	3194	3309	3424	3539	3654	3769	115	2 23
94	0 3884	3999	4114	4229	4344	4459	4574	4689	4804	4919		3 35
95	0 5034	5149	5264	5379	5494	5609	5724	5839	5954	6069		4 46
96	0 6184	6299	6414	6529	6644	6759	6874	6989	7104	7219		5 58
97	0 7334	7449	7564	7679	7794	7909	8024	8139	8254	8369		6 69
98	0 8484	8599	8714	8829	8944	9059	9174	9289	9404	9519		7 81
99	0 9634	9749	9863	9978	*0093	*0208	*0323	*0438	*0553	*0668		8 92
												9 104
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8700. — Log. 9.07.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8700	9.071 0783	0898	1013	1128	1243	1358	1473	1588	1703	1817		
01	1 1932	2047	2162	2277	2392	2507	2622	2737	2852	2967		
02	1 3082	3197	3311	3426	3541	3656	3771	3886	4001	4116		
03	1 4231	4346	4461	4575	4690	4805	4920	5035	5150	5265		
04	1 5380	5495	5609	5724	5839	5954	6069	6184	6299	6414		
05	1 6529	6643	6758	6873	6988	7103	7218	7333	7447	7562		
06	1 7677	7792	7907	8022	8137	8252	8366	8481	8596	8711		
07	1 8826	8941	9055	9170	9285	9400	9515	9630	9745	9859		
08	1 9974	*0089	*0204	*0319	*0434	*0548	*0663	*0778	*0893	*1008		
09	2 1123	1237	1352	1467	1582	1697	1811	1926	2041	2156		
8710	2 2271	2386	2500	2615	2730	2845	2960	3074	3189	3304		
11	2 3419	3534	3648	3763	3878	3993	4107	4222	4337	4452		
12	2 4567	4681	4796	4911	5026	5141	5255	5370	5485	5600		
13	2 5714	5829	5944	6059	6173	6288	6403	6518	6633	6747		
14	2 6862	6977	7092	7206	7321	7436	7551	7665	7780	7895		
15	2 8010	8124	8239	8354	8469	8583	8698	8813	8927	9042		
16	2 9157	9272	9386	9501	9616	9731	9845	9960	*0075	*0189		
17	3 0304	0419	0534	0648	0763	0878	0992	1107	1222	1337		
18	3 1451	1566	1681	1795	1910	2025	2140	2254	2369	2484		
19	3 2598	2713	2828	2942	3057	3172	3286	3401	3516	3630		
8720	3 3745	3860	3975	4089	4204	4319	4433	4548	4663	4777		
21	3 4892	5007	5121	5236	5351	5465	5580	5695	5809	5924		
22	3 6038	6153	6268	6382	6497	6612	6726	6841	6956	7070		
23	3 7185	7300	7414	7529	7643	7758	7873	7987	8102	8217		
24	3 8331	8446	8561	8675	8790	8904	9019	9134	9248	9363		
25	3 9477	9592	9707	9821	9936	*0051	*0165	*0280	*0394	*0509		
26	4 0624	0738	0853	0967	1082	1197	1311	1426	1540	1655		
27	4 1769	1884	1999	2113	2228	2342	2457	2572	2686	2801		
28	4 2915	3030	3144	3259	3374	3488	3603	3717	3832	3946		
29	4 4061	4176	4290	4405	4519	4634	4748	4863	4977	5092		
8730	4 5206	5321	5436	5550	5665	5779	5894	6008	6123	6237		
31	4 6352	6466	6581	6695	6810	6925	7039	7154	7268	7383		
32	4 7497	7612	7726	7841	7955	8070	8184	8299	8413	8528		
33	4 8642	8757	8871	8986	9100	9215	9329	9444	9558	9673		
34	4 9787	9902	*0016	*0131	*0245	*0360	*0474	*0589	*0703	*0818		
35	5 0932	1047	1161	1276	1390	1505	1619	1734	1848	1963		
36	5 2077	2191	2306	2420	2535	2649	2764	2878	2993	3107		
37	5 3222	3336	3451	3565	3679	3794	3908	4023	4137	4252		
38	5 4366	4481	4595	4709	4824	4938	5053	5167	5282	5396		
39	5 5510	5625	5739	5854	5968	6083	6197	6311	6426	6540		
8740	5 6655	6769	6884	6998	7112	7227	7341	7456	7570	7684		
41	5 7799	7913	8028	8142	8256	8371	8485	8600	8714	8828		
42	5 8943	9057	9172	9286	9400	9515	9629	9743	9858	9972		
43	6 0087	0201	0315	0430	0544	0658	0773	0887	1002	1116		
44	6 1230	1345	1459	1573	1688	1802	1916	2031	2145	2260		
45	6 2374	2488	2603	2717	2831	2946	3060	3174	3289	3403		
46	6 3517	3632	3746	3860	3975	4089	4203	4318	4432	4546		
47	6 4661	4775	4889	5004	5118	5232	5347	5461	5575	5690		
48	6 5804	5918	6032	6147	6261	6375	6490	6604	6718	6833		
49	6 6947	7061	7175	7290	7404	7518	7633	7747	7861	7976		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8750. — Log. 9.07.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
8750	9.076 8090	8204	8318	8433	8547	8661	8775	8890	9004	9118		
51	6 9233	9347	9461	9575	9690	9804	9918	*0032	*0147	*0261		
52	7 0375	0490	0604	0718	0832	0947	1061	1175	1289	1404		
53	7 1518	1632	1746	1861	1975	2089	2203	2317	2432	2546		
54	7 2660	2774	2889	3003	3117	3231	3346	3460	3574	3688		
55	7 3802	3917	4031	4145	4259	4374	4488	4602	4716	4830		
56	7 4945	5059	5173	5287	5401	5516	5630	5744	5858	5972		
57	7 6087	6201	6315	6429	6543	6658	6772	6886	7000	7114		
58	7 7228	7343	7457	7571	7685	7799	7914	8028	8142	8256		
59	7 8370	8484	8599	8713	8827	8941	9055	9169	9284	9398		
8760	7 9512	9626	9740	9854	9968	*0083	*0197	*0311	*0425	*0539		
61	8 0653	0767	0882	0996	1110	1224	1338	1452	1566	1681		114
62	8 1795	1909	2023	2137	2251	2365	2479	2594	2708	2822		1 11
63	8 2936	3050	3164	3278	3392	3506	3621	3735	3849	3963		2 23
64	8 4077	4191	4305	4419	4533	4648	4762	4876	4990	5104		3 34
65	8 5218	5332	5446	5560	5674	5788	5902	6017	6131	6245		4 46
66	8 6359	6473	6587	6701	6815	6929	7043	7157	7271	7385		5 57
67	8 7500	7614	7728	7842	7956	8070	8184	8298	8412	8526		6 68
68	8 8640	8754	8868	8982	9096	9210	9324	9438	9552	9666		7 80
69	8 9781	9895	*0009	*0123	*0237	*0351	*0465	*0579	*0693	*0807	114	8 91
												9 103
8770	9 0921	1035	1149	1263	1377	1491	1605	1719	1833	1947		
71	9 2061	2175	2289	2403	2517	2631	2745	2859	2973	3087		
72	9 3201	3315	3429	3543	3657	3771	3885	3999	4113	4227		
73	9 4341	4455	4569	4683	4797	4911	5025	5139	5253	5367		
74	9 5481	5595	5709	5823	5937	6051	6165	6279	6393	6507		
75	9 6620	6734	6848	6962	7076	7190	7304	7418	7532	7646		
76	9 7760	7874	7988	8102	8216	8330	8444	8558	8672	8785		
77	9 8899	9013	9127	9241	9355	9469	9583	9697	9811	9925		
78	9.080 0039	0153	0267	0380	0494	0608	0722	0836	0950	1064		
79	0 1178	1292	1406	1520	1633	1747	1861	1975	2089	2203		
8780	0 2317	2431	2545	2659	2772	2886	3000	3114	3228	3342		
81	0 3456	3570	3684	3797	3911	4025	4139	4253	4367	4481		
82	0 4595	4708	4822	4936	5050	5164	5278	5392	5505	5619		
83	0 5733	5847	5961	6075	6189	6302	6416	6530	6644	6758		
84	0 6872	6985	7099	7213	7327	7441	7555	7669	7782	7896		
85	0 8010	8124	8238	8351	8465	8579	8693	8807	8921	9034		
86	0 9148	9262	9376	9490	9604	9717	9831	9945	*0059	*0173		
87	1 0286	0400	0514	0628	0742	0855	0969	1083	1197	1311		
88	1 1424	1538	1652	1766	1879	1993	2107	2221	2335	2448		
89	1 2562	2676	2790	2904	3017	3131	3245	3359	3472	3586		
8790	1 3700	3814	3927	4041	4155	4269	4382	4496	4610	4724		
91	1 4837	4951	5065	5179	5292	5406	5520	5634	5747	5861		
92	1 5975	6089	6202	6316	6430	6544	6657	6771	6885	6999		
93	1 7112	7226	7340	7453	7567	7681	7795	7908	8022	8136		
94	1 8249	8363	8477	8591	8704	8818	8932	9045	9159	9273		
95	1 9387	9500	9614	9728	9841	9955	*0069	*0182	*0296	*0410		
96	2 0524	0637	0751	0865	0978	1092	1206	1319	1433	1547		
97	2 1660	1774	1888	2001	2115	2229	2342	2456	2570	2683		
98	2 2797	2911	3024	3138	3252	3365	3479	3593	3706	3820		
99	2 3934	4047	4161	4275	4388	4502	4615	4729	4843	4956		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8800. — Log. 9.08.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8800	9.082 5070	5184	5297	5411	5525	5638	5752	5865	5979	6093		
01	2 6206	6320	6434	6547	6661	6774	6888	7002	7115	7229		
02	2 7342	7456	7570	7683	7797	7911	8024	8138	8251	8365		
03	2 8479	8592	8706	8819	8933	9046	9160	9274	9387	9501		
04	2 9614	9728	9842	9955	*0069	*0182	*0296	*0409	*0523	*0637		
05	3 0750	0864	0977	1091	1204	1318	1432	1545	1659	1772		
06	3 1886	1999	2113	2227	2340	2454	2567	2681	2794	2908		
07	3 3021	3135	3248	3362	3476	3589	3703	3816	3930	4043		
08	3 4157	4270	4384	4497	4611	4724	4838	4951	5065	5179		
09	3 5292	5406	5519	5633	5746	5860	5973	6087	6200	6314		
8810	3 6427	6541	6654	6768	6881	6995	7108	7222	7335	7449		
11	3 7562	7676	7789	7903	8016	8130	8243	8357	8470	8584		
12	3 8697	8811	8924	9038	9151	9264	9378	9491	9605	9718		
13	3 9832	9945	*0059	*0172	*0286	*0399	*0513	*0626	*0740	*0853		
14	4 0966	1080	1193	1307	1420	1534	1647	1761	1874	1988		
15	4 2101	2214	2328	2441	2555	2668	2782	2895	3008	3122		
16	4 3235	3349	3462	3576	3689	3802	3916	4029	4143	4256		
17	4 4370	4483	4596	4710	4823	4937	5050	5163	5277	5390		
18	4 5504	5617	5730	5844	5957	6071	6184	6297	6411	6524		
19	4 6638	6751	6864	6978	7091	7205	7318	7431	7545	7658		
8820	4 7771	7885	7998	8112	8225	8338	8452	8565	8678	8792		
21	4 8905	9019	9132	9245	9359	9472	9585	9699	9812	9925		
22	5 0039	0152	0266	0379	0492	0606	0719	0832	0946	1059		
23	5 1172	1286	1399	1512	1626	1739	1852	1966	2079	2192		
24	5 2306	2419	2532	2646	2759	2872	2986	3099	3212	3326		
25	5 3439	3552	3665	3779	3892	4005	4119	4232	4345	4459		
26	5 4572	4685	4798	4912	5025	5138	5252	5365	5478	5592		
27	5 5705	5818	5931	6045	6158	6271	6385	6498	6611	6724		
28	5 6838	6951	7064	7177	7291	7404	7517	7631	7744	7857		
29	5 7970	8084	8197	8310	8423	8537	8650	8763	8876	8990		
8830	5 9103	9216	9329	9443	9556	9669	9782	9896	*0009	*0122		
31	6 0235	0349	0462	0575	0688	0802	0915	1028	1141	1254		
32	6 1368	1481	1594	1707	1821	1934	2047	2160	2273	2387		
33	6 2500	2613	2726	2839	2953	3066	3179	3292	3406	3519		
34	6 3632	3745	3858	3972	4085	4198	4311	4424	4537	4651		
35	6 4764	4877	4990	5103	5217	5330	5443	5556	5669	5782		
36	6 5896	6009	6122	6235	6348	6461	6575	6688	6801	6914		
37	6 7027	7140	7254	7367	7480	7593	7706	7819	7933	8046		
38	6 8159	8272	8385	8498	8611	8725	8838	8951	9064	9177		
39	6 9290	9403	9517	9630	9743	9856	9969	*0082	*0195	*0308		
8840	7 0422	0535	0648	0761	0874	0987	1100	1213	1326	1440		
41	7 1553	1666	1779	1892	2005	2118	2231	2344	2458	2571		113
42	7 2684	2797	2910	3023	3136	3249	3362	3475	3588	3702		1 11
43	7 3815	3928	4041	4154	4267	4380	4493	4606	4719	4832		2 23
44	7 4945	5058	5172	5285	5398	5511	5624	5737	5850	5963		3 34
45	7 6076	6189	6302	6415	6528	6641	6754	6867	6980	7094		4 45
46	7 7207	7320	7433	7546	7659	7772	7885	7998	8111	8224	113	5 57
47	7 8337	8450	8563	8676	8789	8902	9015	9128	9241	9354		6 68
48	7 9467	9580	9693	9806	9919	*0032	*0145	*0258	*0371	*0484		7 79
49	8 0597	0710	0823	0936	1049	1162	1275	1388	1501	1614		8 90
												9 102
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8850. — Log. 9.08.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8850	9.088 1737	1840	1953	2066	2179	2292	2405	2518	2631	2744		
51	8 2857	2970	3083	3196	3309	3422	3535	3648	3761	3874		
52	8 3987	4100	4213	4326	4439	4552	4665	4778	4891	5004		
53	8 5117	5230	5343	5455	5568	5681	5794	5907	6020	6133		
54	8 6246	6359	6472	6585	6698	6811	6924	7037	7150	7263		
55	8 7376	7488	7601	7714	7827	7940	8053	8166	8279	8392		
56	8 8505	8618	8731	8843	8956	9069	9182	9295	9408	9521		
57	8 9634	9747	9860	9973	*0085	*0198	*0311	*0424	*0537	*0650		
58	9 0763	0876	0989	1102	1214	1327	1440	1553	1666	1779		
59	9 1892	2005	2117	2230	2343	2456	2569	2682	2795	2908		
8860	9 3020	3133	3246	3359	3472	3585	3698	3810	3923	4036		
61	9 4149	4262	4375	4488	4600	4713	4826	4939	5052	5165		
62	9 5278	5390	5503	5616	5729	5842	5955	6067	6180	6293		
63	9 6406	6519	6632	6744	6857	6970	7083	7196	7308	7421		
64	9 7534	7647	7760	7873	7985	8098	8211	8324	8437	8549		
65	9 8662	8775	8888	9001	9113	9226	9339	9452	9565	9677		
66	9 9790	9903	*0016	*0129	*0241	*0354	*0467	*0580	*0692	*0805		
67	9.090 0918	1031	1144	1256	1369	1482	1595	1707	1820	1933		
68	0 2046	2158	2271	2384	2497	2610	2722	2835	2948	3061		
69	0 3173	3286	3399	3512	3624	3737	3850	3963	4075	4188		
8870	0 4301	4413	4526	4639	4752	4864	4977	5090	5203	5315		
71	0 5428	5541	5654	5766	5879	5992	6104	6217	6330	6443		
72	0 6555	6668	6781	6893	7006	7119	7232	7344	7457	7570		
73	0 7682	7795	7908	8020	8133	8246	8359	8471	8584	8697		
74	0 8809	8922	9035	9147	9260	9373	9485	9598	9711	9823		
75	0 9936	*0049	*0161	*0274	*0387	*0500	*0612	*0725	*0838	*0950		
76	1 1063	1176	1288	1401	1513	1626	1739	1851	1964	2077		
77	1 2189	2302	2415	2527	2640	2753	2865	2978	3091	3203		
78	1 3316	3428	3541	3654	3766	3879	3992	4104	4217	4330		
79	1 4442	4555	4667	4780	4893	5005	5118	5231	5343	5456		
8880	1 5568	5681	5794	5906	6019	6131	6244	6357	6469	6582		
81	1 6694	6807	6920	7032	7145	7257	7370	7483	7595	7708		
82	1 7820	7933	8046	8158	8271	8383	8496	8608	8721	8834		
83	1 8946	9059	9171	9284	9396	9509	9622	9734	9847	9959		
84	2 0072	0184	0297	0410	0522	0635	0747	0860	0972	1085		
85	2 1197	1310	1423	1535	1648	1760	1873	1985	2098	2210		
86	2 2323	2435	2548	2660	2773	2886	2998	3111	3223	3336		
87	2 3448	3561	3673	3786	3898	4011	4123	4236	4348	4461		
88	2 4573	4686	4798	4911	5023	5136	5248	5361	5473	5586		
89	2 5698	5811	5923	6036	6148	6261	6373	6486	6598	6711		
8890	2 6823	6936	7048	7161	7273	7386	7498	7611	7723	7836		
91	2 7948	8061	8173	8285	8398	8510	8623	8735	8848	8960		
92	2 9073	9185	9298	9410	9523	9635	9747	9860	9972	*0085		
93	3 0197	0310	0422	0535	0647	0760	0872	0984	1097	1209		
94	3 1322	1434	1547	1659	1771	1884	1996	2109	2221	2334		
95	3 2446	2558	2671	2783	2896	3008	3121	3233	3345	3458		
96	3 3570	3683	3795	3907	4020	4132	4245	4357	4469	4582		
97	3 4694	4807	4919	5031	5144	5256	5369	5481	5593	5706		
98	3 5818	5930	6043	6155	6268	6380	6492	6605	6717	6830		
99	3 6942	7054	7167	7279	7391	7504	7616	7728	7841	7953		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8900. — Log. 9.09.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8900	9.093 8066	8178	8290	8403	8515	8627	8740	8852	8964	9077		
01	3 9189	9301	9414	9526	9638	9751	9863	9975	*0088	*0200		
02	4 0312	0425	0537	0649	0762	0874	0986	1099	1211	1323		
03	4 1436	1548	1660	1773	1885	1997	2110	2222	2334	2447		
04	4 2559	2671	2784	2896	3008	3120	3233	3345	3457	3570		
05	4 3682	3794	3907	4019	4131	4243	4356	4468	4580	4693		
06	4 4805	4917	5029	5142	5254	5366	5479	5591	5703	5815		
07	4 5928	6040	6152	6264	6377	6489	6601	6714	6826	6938		
08	4 7050	7163	7275	7387	7499	7612	7724	7836	7948	8061		
09	4 8173	8285	8397	8510	8622	8734	8846	8958	9071	9183		
8910	4 9295	9407	9520	9632	9744	9856	9969	*0081	*0193	*0305		
11	5 0417	0530	0642	0754	0866	0979	1091	1203	1315	1427		
12	5 1540	1652	1764	1876	1988	2101	2213	2325	2437	2549		
13	5 2662	2774	2886	2998	3110	3223	3335	3447	3559	3671		
14	5 3784	3896	4008	4120	4232	4344	4457	4569	4681	4793		
15	5 4905	5017	5130	5242	5354	5466	5578	5690	5803	5915		
16	5 6027	6139	6251	6363	6476	6588	6700	6812	6924	7036		
17	5 7148	7261	7373	7485	7597	7709	7821	7933	8046	8158		
18	5 8270	8382	8494	8606	8718	8830	8943	9055	9167	9279		
19	5 9391	9503	9615	9727	9840	9952	*0064	*0176	*0288	*0400		
8920	6 0512	0624	0736	0849	0961	1073	1185	1297	1409	1521		112
21	6 1633	1745	1857	1970	2082	2194	2306	2418	2530	2642		1 11
22	6 2754	2866	2978	3090	3202	3315	3427	3539	3651	3763		2 22
23	6 3875	3987	4099	4211	4323	4435	4547	4659	4771	4883		3 34
24	6 4996	5108	5220	5332	5444	5556	5668	5780	5892	6004		4 45
25	6 6116	6228	6340	6452	6564	6676	6788	6900	7012	7124		5 56
26	6 7236	7348	7461	7573	7685	7797	7909	8021	8133	8245		6 67
27	6 8357	8469	8581	8693	8805	8917	9029	9141	9253	9365	112	7 78
28	6 9477	9589	9701	9813	9925	*0037	*0149	*0261	*0373	*0485		8 90
29	7 0597	0709	0821	0933	1045	1157	1269	1381	1493	1605		9 101
8930	7 1717	1829	1941	2053	2165	2277	2389	2501	2613	2725		
31	7 2836	2948	3060	3172	3284	3396	3508	3620	3732	3844		
32	7 3956	4068	4180	4292	4404	4516	4628	4740	4852	4964		
33	7 5076	5188	5300	5411	5523	5635	5747	5859	5971	6083		
34	7 6195	6307	6419	6531	6643	6755	6867	6979	7090	7202		
35	7 7314	7426	7538	7650	7762	7874	7986	8098	8210	8321		
36	7 8433	8545	8657	8769	8881	8993	9105	9217	9329	9441		
37	7 9552	9664	9776	9888	*0000	*0112	*0224	*0336	*0448	*0559		
38	8 0671	0783	0895	1007	1119	1231	1343	1454	1566	1678		
39	8 1790	1902	2014	2126	2238	2349	2461	2573	2685	2797		
8940	8 2909	3021	3132	3244	3356	3468	3580	3692	3803	3915		
41	8 4027	4139	4251	4363	4425	4586	4698	4810	4922	5034		
42	8 5146	5257	5369	5481	5593	5705	5817	5928	6040	6152		
43	8 6264	6376	6487	6599	6711	6823	6935	7047	7158	7270		
44	8 7382	7494	7606	7717	7829	7941	8053	8165	8276	8388		
45	8 8500	8612	8724	8835	8947	9059	9171	9282	9394	9506		
46	8 9618	9730	9841	9953	*0065	*0177	*0289	*0400	*0512	*0624		
47	9 0736	0847	0959	1071	1183	1294	1406	1518	1630	1741		
48	9 1853	1965	2077	2188	2300	2412	2524	2635	2747	2859		
49	9 2971	3082	3194	3306	3418	3529	3641	3753	3865	3976		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 8950. — Log. 9.99.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
8950	9.999 4088	4200	4312	4423	4535	4647	4758	4870	4982	5094		
51	9 5205	5317	5429	5541	5652	5764	5876	5987	6099	6211		
52	9 6322	6434	6546	6658	6769	6881	6993	7104	7216	7328		
53	9 7440	7551	7663	7775	7886	7998	8110	8221	8333	8445		
54	9 8556	8668	8780	8891	9003	9115	9226	9338	9450	9561		
55	9 9673	9785	9896	*0008	*0120	*0231	*0343	*0455	*0566	*0678		
56	9.100 0790	0901	1013	1125	1236	1348	1460	1571	1683	1795		
57	0 1906	2018	2130	2241	2353	2464	2576	2688	2799	2911		
58	0 3023	3134	3246	3358	3469	3581	3692	3804	3916	4027		
59	0 4139	4251	4362	4474	4585	4697	4809	4920	5032	5143		
8960	0 5255	5367	5478	5590	5701	5813	5925	6036	6148	6259		
61	0 6371	6483	6594	6706	6817	6929	7041	7152	7264	7375		
62	0 7487	7599	7710	7822	7933	8045	8156	8268	8380	8491		
63	0 8603	8714	8826	8937	9049	9161	9272	9384	9495	9607		
64	0 9718	9830	9941	*0053	*0165	*0276	*0388	*0499	*0611	*0722		
65	1 0834	0945	1057	1168	1280	1392	1503	1615	1726	1838		
66	1 1949	2061	2172	2284	2395	2507	2618	2730	2841	2953		
67	1 3065	3176	3288	3399	3511	3622	3734	3845	3957	4068		
68	1 4180	4291	4403	4514	4626	4737	4849	4960	5072	5183		
69	1 5295	5406	5518	5629	5741	5852	5964	6075	6187	6298		
8970	1 6410	6521	6633	6744	6855	6967	7078	7190	7301	7413		
71	1 7524	7636	7747	7859	7970	8082	8193	8305	8416	8527		
72	1 8639	8750	8862	8973	9085	9196	9308	9419	9531	9642		
73	1 9753	9865	9976	*0088	*0199	*0311	*0422	*0534	*0645	*0756		
74	2 0868	0979	1091	1202	1314	1425	1536	1648	1759	1871		
75	2 1982	2094	2205	2316	2428	2539	2651	2762	2873	2985		
76	2 3096	3208	3319	3430	3542	3653	3765	3876	3988	4099		
77	2 4210	4322	4433	4544	4656	4767	4879	4990	5101	5213		
78	2 5324	5436	5547	5658	5770	5881	5992	6104	6215	6327		
79	2 6438	6549	6661	6772	6883	6995	7106	7218	7329	7440		
8980	2 7552	7663	7774	7886	7997	8108	8220	8331	8442	8554		
81	2 8665	8776	8888	8999	9111	9222	9333	9445	9556	9667		
82	2 9779	9890	*0001	*0113	*0224	*0335	*0447	*0558	*0669	*0780		
83	3 0892	1003	1114	1226	1337	1448	1560	1671	1782	1894		
84	3 2005	2116	2228	2339	2450	2561	2673	2784	2895	3007		
85	3 3118	3229	3341	3452	3563	3674	3786	3897	4008	4120		
86	3 4231	4342	4453	4565	4676	4787	4899	5010	5121	5232		
87	3 5344	5455	5566	5677	5789	5900	6011	6123	6234	6345		
88	3 6456	6568	6679	6790	6901	7013	7124	7235	7346	7458		
89	3 7569	7680	7791	7903	8014	8125	8236	8348	8459	8570		
8990	3 8681	8793	8904	9015	9126	9237	9349	9460	9571	9682		
91	3 9794	9905	*0016	*0127	*0238	*0350	*0461	*0572	*0683	*0795		
92	4 0906	1017	1128	1239	1351	1462	1573	1684	1795	1907		
93	4 2018	2129	2240	2351	2463	2574	2785	2796	2907	3018		
94	4 3130	3241	3352	3463	3574	3686	3797	3908	4019	4130		
95	4 4241	4353	4464	4575	4686	4797	4908	5020	5131	5242		
96	4 5353	5464	5575	5687	5798	5909	6020	6131	6242	6354		
97	4 6465	6576	6687	6798	6909	7020	7132	7243	7354	7465		
98	4 7576	7687	7798	7909	8021	8132	8243	8354	8465	8576		
99	4 8687	8799	8910	9021	9132	9243	9354	9465	9576	9687		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9000. — Log. 9.16.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9000	9.104 9799	9910	*0021	*0132	*0243	*0354	*0465	*0576	*0687	*0799		
01	5 0910	1021	1132	1243	1354	1465	1576	1687	1798	1909		111
02	5 2021	2132	2243	2354	2465	2576	2687	2798	2909	3020		1 | 11
03	5 3131	3242	3353	3465	3576	3687	3798	3909	4020	4131		2 | 22
04	5 4242	4353	4464	4575	4686	4797	4908	5019	5130	5242		3 | 33
05	5 5353	5464	5575	5686	5797	5908	6019	6130	6241	6352	111	4 | 44
06	5 6463	6574	6685	6796	6907	7018	7129	7240	7351	7462		5 | 56
07	5 7573	7684	7795	7906	8017	8128	8239	8350	8461	8572		6 | 67
08	5 8684	8795	8906	9017	9128	9239	9350	9461	9572	9683		7 | 78
09	5 9794	9905	*0016	*0127	*0238	*0349	*0460	*0571	*0682	*0793		8 | 89
												9 | 100
9010	6 0904	1014	1125	1236	1347	1458	1569	1680	1791	1902		
11	6 2013	2124	2235	2346	2457	2568	2679	2790	2901	3012		
12	6 3123	3234	3345	3456	3567	3678	3789	3900	4011	4122		
13	6 4233	4344	4454	4565	4676	4787	4898	5009	5120	5231		
14	6 5342	5453	5564	5675	5786	5897	6008	6119	6230	6340		
15	6 6451	6562	6673	6784	6895	7006	7117	7228	7339	7450		
16	6 7561	7671	7782	7893	8004	8115	8226	8337	8448	8559		
17	6 8670	8781	8891	9002	9113	9224	9335	9446	9557	9668		
18	6 9779	9889	*0000	*0111	*0222	*0333	*0444	*0555	*0666	*0777		
19	7 0887	0998	1109	1220	1331	1442	1553	1664	1774	1885		
9020	7 1996	2107	2218	2329	2440	2550	2661	2772	2883	2994		
21	7 3105	3216	3326	3437	3548	3659	3770	3881	3991	4102		
22	7 4213	4324	4435	4546	4657	4767	4878	4989	5100	5211		
23	7 5322	5432	5543	5654	5765	5876	5986	6097	6208	6319		
24	7 6430	6541	6651	6762	6873	6984	7095	7205	7316	7427		
25	7 7538	7649	7759	7870	7981	8092	8203	8313	8424	8535		
26	7 8646	8757	8867	8978	9089	9200	9311	9421	9532	9643		
27	7 9754	9864	9975	*0086	*0197	*0308	*0418	*0529	*0640	*0751		
28	8 0861	0972	1083	1194	1304	1415	1526	1637	1747	1858		
29	8 1969	2080	2190	2301	2412	2523	2633	2744	2855	2966		
9030	8 3076	3187	3298	3409	3519	3630	3741	3852	3962	4073		
31	8 4184	4295	4405	4516	4627	4737	4848	4959	5070	5180		
32	8 5291	5402	5512	5623	5734	5845	5955	6066	6177	6287		
33	8 6398	6509	6620	6730	6841	6952	7062	7173	7284	7394		
34	8 7505	7616	7727	7837	7948	8059	8169	8280	8391	8501		
35	8 8612	8723	8833	8944	9055	9165	9276	9387	9497	9608		
36	8 9719	9829	9940	*0051	*0161	*0272	*0383	*0493	*0604	*0715		
37	9 0825	0936	1047	1157	1268	1379	1489	1600	1711	1821		
38	9 1932	2043	2153	2264	2374	2485	2596	2706	2817	2928		
39	9 3038	3149	3260	3370	3481	3591	3702	3813	3923	4034		
9040	9 4145	4255	4366	4476	4587	4698	4808	4919	5029	5140		
41	9 5251	5361	5472	5582	5693	5804	5914	6025	6135	6246		
42	9 6357	6467	6578	6688	6799	6910	7020	7131	7241	7352		
43	9 7463	7573	7684	7794	7905	8015	8126	8237	8347	8458		
44	9 8568	8679	8789	8900	9011	9121	9232	9342	9453	9563		
45	9 9674	9785	9895	*0006	*0116	*0227	*0337	*0448	*0558	*0669		
46	9.110 0780	0890	1001	1111	1222	1332	1443	1553	1664	1774		
47	0 1885	1995	2106	2216	2327	2438	2548	2659	2769	2880		
48	0 2990	3101	3211	3322	3432	3543	3653	3764	3874	3985		
49	0 4095	4206	4316	4427	4537	4648	4758	4869	4979	5090		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 9050. — Log. 9.11.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9050	9.110 5200	5311	5421	5532	5642	5753	5863	5974	6084	6195		
51	0 6305	6416	6526	6637	6747	6858	6968	7079	7189	7300		
52	0 7410	7521	7631	7741	7852	7962	8073	8183	8294	8404		
53	0 8515	8625	8736	8846	8957	9067	9177	9288	9398	9509		
54	0 9619	9730	9840	9951	*0061	*0172	*0282	*0392	*0503	*0613		
55	1 0724	0834	0945	1055	1165	1276	1386	1497	1607	1718		
56	1 1828	1938	2049	2159	2270	2380	2491	2601	2711	2822		
57	1 2932	3043	3153	3263	3374	3484	3595	3705	3815	3926		
58	1 4036	4147	4257	4367	4478	4588	4699	4809	4919	5030		
59	1 5140	5251	5361	5471	5582	5692	5802	5913	6023	6134		
9060	1 6244	6354	6465	6575	6685	6796	6906	7017	7127	7237		
61	1 7348	7458	7568	7679	7789	7899	8010	8120	8231	8341		
62	1 8451	8562	8672	8782	8893	9003	9113	9224	9334	9444		
63	1 9555	9665	9775	9886	9996	*0106	*0217	*0327	*0437	*0548		
64	2 0658	0768	0879	0989	1099	1210	1320	1430	1541	1651		
65	2 1761	1872	1982	2092	2202	2313	2423	2533	2644	2754		
66	2 2864	2975	3085	3195	3306	3416	3526	3636	3747	3857		
67	2 3967	4078	4188	4298	4408	4519	4629	4739	4850	4960		
68	2 5070	5180	5291	5401	5511	5621	5732	5842	5952	6063		
69	2 6173	6283	6393	6504	6614	6724	6834	6945	7055	7165		
9070	2 7275	7386	7496	7606	7716	7827	7937	8047	8157	8268		
71	2 8378	8488	8598	8709	8819	8929	9039	9150	9260	9370		
72	2 9480	9590	9701	9811	9921	*0031	*0142	*0252	*0362	*0472		
73	3 0582	0693	0803	0913	1023	1134	1244	1354	1464	1574		
74	3 1685	1795	1905	2015	2125	2236	2346	2456	2566	2676		
75	3 2787	2897	3007	3117	3227	3338	3448	3558	3668	3778		
76	3 3888	3999	4109	4219	4329	4439	4550	4660	4770	4880		
77	3 4990	5100	5211	5321	5431	5541	5651	5761	5872	5982		
78	3 6092	6202	6312	6422	6532	6643	6753	6863	6973	7083		
79	3 7193	7303	7414	7524	7634	7744	7854	7964	8074	8185		
9080	3 8295	8405	8515	8625	8735	8845	8955	9066	9176	9286		
81	3 9396	9506	9616	9726	9836	9947	*0057	*0167	*0277	*0387		110
82	4 0497	0607	0717	0827	0938	1048	1158	1268	1378	1488		1 11
83	4 1598	1708	1818	1928	2039	2149	2259	2369	2479	2589		2 22
84	4 2699	2809	2919	3029	3139	3249	3360	3470	3580	3690		3 33
85	4 3800	3910	4020	4130	4240	4350	4460	4570	4680	4790		4 44
86	4 4900	5011	5121	5231	5341	5451	5561	5671	5781	5891		5 55
87	4 6001	6111	6221	6331	6441	6551	6661	6771	6881	6991		6 66
88	4 7101	7211	7321	7432	7542	7652	7762	7872	7982	8092		7 77
89	4 8202	8312	8422	8532	8642	8752	8862	8972	9082	9192	110	8 88
9090	4 9302	9412	9522	9632	9742	9852	9962	*0072	*0182	*0292		9 99
91	5 0402	0512	0622	0732	0842	0952	1062	1172	1282	1392		
92	5 1502	1612	1722	1832	1942	2052	2162	2272	2382	2492		
93	5 2602	2712	2822	2932	3042	3152	3261	3371	3481	3591		
94	5 3701	3811	3921	4031	4141	4251	4361	4471	4581	4691		
95	5 4801	4911	5021	5131	5241	5351	5461	5571	5680	5790		
96	5 5900	6010	6120	6230	6340	6450	6560	6670	6780	6890		
97	5 7000	7110	7220	7329	7439	7549	7659	7769	7879	7989		
98	5 8099	8209	8319	8429	8539	8648	8758	8868	8978	9088		
99	5 9198	9308	9418	9528	9638	9747	9857	9967	*0077	*0187		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9100. — Log. 9.11.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9100	9.116 0297	0407	0517	0627	0736	0846	0956	1066	1176	1286		
01	6 1396	1506	1616	1725	1835	1945	2055	2165	2275	2385		
02	6 2494	2604	2714	2824	2934	3044	3154	3264	3373	3483		
03	6 3593	3703	3813	3923	4032	4142	4252	4362	4472	4582		
04	6 4692	4801	4911	5021	5131	5241	5351	5460	5570	5680		
05	6 5790	5900	6010	6119	6229	6339	6449	6559	6669	6778		
06	6 6888	6998	7108	7218	7327	7437	7547	7657	7767	7876		
07	6 7986	8096	8206	8316	8425	8535	8645	*8755	8865	8974		
08	6 9084	9194	9304	9414	9523	9633	9743	9853	9963	*0072		
09	7 0182	0292	0402	0511	0621	0731	0841	0951	1060	1170		
9110	7 1280	1390	1499	1609	1719	1829	1938	2048	2158	2268		
11	7 2378	2487	2597	2707	2817	2926	3036	3146	3256	3365		
12	7 3475	3585	3695	3804	3914	4024	4134	4243	4353	4463		
13	7 4572	4682	4792	4902	5011	5121	5231	5341	5450	5560		
14	7 5670	5779	5889	5999	6109	6218	6328	6438	6547	6657		
15	7 6767	6877	6986	7096	7206	7315	7425	7535	7645	7754		
16	7 7864	7974	8083	8193	8303	8412	8522	8632	8741	8851		
17	7 8961	9071	9180	9290	9400	9509	9619	9729	9838	9948		
18	8 0058	0167	0277	0387	0496	0606	0716	0825	0935	1045		
19	8 1154	1264	1374	1483	1593	1703	1812	1922	2032	2141		
9120	8 2251	2360	2470	2580	2689	2799	2909	3018	3128	3238		
21	8 3347	3457	3567	3676	3786	3895	4005	4115	4224	4334		
22	8 4444	4553	4663	4772	4882	4992	5101	5211	5321	5430		
23	8 5540	5649	5759	5869	5978	6088	6197	6307	6417	6526		
24	8 6636	6745	6855	6965	7074	7184	7293	7403	7513	7622		
25	8 7732	7841	7951	8061	8170	8280	8389	8499	8608	8718		
26	8 8828	8937	9047	9156	9266	9375	9485	9595	9704	9814		
27	8 9923	*0033	*0142	*0252	*0362	*0471	*0581	*0690	*0800	*0909		
28	9 1019	1128	1238	1348	1457	1567	1676	1786	1895	2005		
29	9 2114	2224	2333	2443	2553	2662	2772	2881	2991	3100		
9130	9 3210	3319	3429	3538	3648	3757	3867	3976	4086	4195		
31	9 4305	4414	4524	4634	4743	4853	4962	5072	5181	5291		
32	9 5400	5510	5619	5729	5838	5948	6057	6167	6276	6386		
33	9 6495	6605	6714	6824	6933	7043	7152	7261	7371	7480		
34	9 7590	7699	7809	7918	8028	8137	8247	8356	8466	8575		
35	9 8685	8794	8904	9013	9123	9232	9341	9451	9560	9670		
36	9 9779	9889	9998	*0108	*0217	*0327	*0436	*0545	*0655	*0764		
37	9.130 0874	0983	1093	1202	1312	1421	1530	1640	1749	1859		
38	0 1968	2078	2187	2297	2406	2515	2625	2734	2844	2953		
39	0 3062	3172	3281	3391	3500	3610	3719	3828	3938	4047		
9140	0 4157	4266	4375	4485	4594	4704	4813	4922	5032	5141		
41	0 5251	5360	5469	5579	5688	5798	5907	6016	6126	6235		
42	0 6345	6454	6563	6673	6782	6892	7001	7110	7220	7329		
43	0 7438	7548	7657	7766	7876	7985	8095	8204	8313	8423		
44	0 8532	8641	8751	8860	8969	9079	9188	9298	9407	9516		
45	0 9626	9735	9844	9954	*0063	*0172	*0282	*0391	*0500	*0610		
46	1 0719	0828	0938	1047	1156	1266	1375	1484	1594	1703		
47	1 1812	1922	2031	2140	2250	2359	2468	2578	2687	2796		
48	1 2906	3015	3124	3233	3343	3452	3561	3671	3780	3889		
49	1 3999	4108	4217	4327	4436	4545	4654	4764	4873	4982		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9150. — Log. 9.12.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9150	9.121 5992	5901	5810	5719	5629	5538	5747	5857	5966	6075		
51	1 6184	6294	6403	6512	6622	6731	6840	6949	7059	7168		
52	1 7277	7386	7496	7605	7714	7823	7933	8042	8151	8260		
53	1 8370	8479	8588	8697	8807	8916	9025	9134	9244	9353		
54	1 9462	9571	9681	9790	9899	*0008	*0118	*0227	*0336	*0445		
55	2 0555	0664	0773	0882	0991	1101	1210	1319	1428	1538		
56	2 1647	1756	1865	1974	2084	2193	2302	2411	2521	2630		
57	2 2739	2848	2957	3067	3176	3285	3394	3503	3613	3722		
58	2 3831	3940	4049	4159	4268	4377	4486	4595	4704	4814		
59	2 4923	5032	5141	5250	5360	5469	5578	5687	5796	5905		
9160	2 6015	6124	6233	6342	6451	6560	6670	6779	6888	6997		
61	2 7106	7215	7325	7434	7543	7652	7761	7870	7979	8089		
62	2 8198	8307	8416	8525	8634	8743	8853	8962	9071	9180		
63	2 9289	9398	9507	9617	9726	9835	9944	*0053	*0162	*0271		
64	3 0380	0490	0599	0708	0817	0926	1035	1144	1253	1362		
65	3 1472	1581	1690	1799	1908	2017	2126	2235	2344	2454		
66	3 2563	2672	2781	2890	2999	3108	3217	3326	3435	3544		
67	3 3654	3763	3872	3981	4090	4199	4308	4417	4526	4635		
68	3 4744	4853	4963	5072	5181	5290	5399	5508	5617	5726		
69	3 5835	5944	6053	6162	6271	6380	6489	6598	6708	6817		
9170	3 6926	7035	7144	7253	7362	7471	7580	7689	7798	7907		
71	3 8016	8125	8234	8343	8452	8561	8670	8779	8888	8997		109
72	3 9106	9215	9324	9434	9543	9652	9761	9870	9979	*0088		1 11
73	4 0197	0306	0415	0524	0633	0742	0851	0960	1069	1178	109	2 22
74	4 1287	1396	1505	1614	1723	1832	1941	2050	2159	2268		3 33
75	4 2377	2486	2595	2704	2813	2922	3031	3140	3249	3358		4 44
76	4 3467	3576	3685	3794	3902	4011	4120	4229	4338	4447		5 55
77	4 4556	4665	4774	4883	4992	5101	5210	5319	5428	5537		6 65
78	4 5646	5755	5864	5973	6082	6191	6300	6409	6518	6627		7 76
79	4 6735	6844	6953	7062	7171	7280	7389	7498	7607	7716		8 87
9180	4 7825	7934	8043	8152	8261	8369	8478	8587	8696	8805		9 98
81	4 8914	9023	9132	9241	9350	9459	9568	9677	9785	9894		
82	5 0003	0112	0221	0330	0439	0548	0657	0766	0874	0983		
83	5 1092	1201	1310	1419	1528	1637	1746	1855	1963	2072		
84	5 2181	2290	2399	2508	2617	2726	2834	2943	3052	3161		
85	5 3270	3379	3488	3597	3705	3814	3923	4032	4141	4250		
86	5 4359	4468	4576	4685	4794	4903	5012	5121	5230	5338		
87	5 5447	5556	5665	5774	5883	5991	6100	6209	6318	6427		
88	5 6536	6644	6753	6862	6971	7080	7189	7297	7406	7515		
89	5 7624	7733	7842	7950	8059	8168	8277	8386	8495	8603		
9190	5 8712	8821	8930	9039	9147	9256	9365	9474	9583	9691		
91	5 9800	9909	*0018	*0127	*0235	*0344	*0453	*0562	*0671	*0779		
92	6 0888	0997	1106	1215	1323	1432	1541	1650	1758	1867		
93	6 1976	2085	2194	2302	2411	2520	2629	2737	2846	2955		
94	6 3064	3173	3281	3390	3499	3608	3716	3825	3934	4043		
95	6 4151	4260	4369	4478	4586	4695	4804	4913	5021	5130		
96	6 5239	5348	5456	5565	5674	5783	5891	6000	6109	6217		
97	6 6326	6435	6544	6652	6761	6870	6979	7087	7196	7305		
98	6 7413	7522	7631	7740	7848	7957	8066	8174	8283	8392		
99	6 8501	8609	8718	8827	8935	9044	9153	9262	9370	9479		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9200. — Log. 9.12.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9200	9.126 9588	9696	9805	9914	*0022	*0131	*0240	*0348	*0457	*0566		
01	7 0675	0783	0892	1001	1109	1218	1327	1435	1544	1653		
02	7 1761	1870	1979	2087	2196	2305	2413	2522	2631	2739		
03	7 2848	2957	3065	3174	3283	3391	3500	3609	3717	3826		
04	7 3935	4043	4152	4260	4369	4478	4586	4695	4804	4912		
05	7 5021	5130	5238	5347	5455	5564	5673	5781	5890	5999		
06	7 6107	6216	6324	6433	6542	6650	6759	6868	6976	7085		
07	7 7193	7302	7411	7519	7628	7736	7845	7954	8062	8171		
08	7 8280	8388	8497	8605	8714	8822	8931	9040	9148	9257		
09	7 9365	9474	9583	9691	9800	9908	*0017	*0126	*0234	*0343		
9210	8 0451	0560	0668	0777	0886	0994	1103	1211	1320	1428		
11	8 1537	1646	1754	1863	1971	2080	2188	2297	2405	2514		
12	8 2623	2731	2840	2948	3057	3165	3274	3382	3491	3600		
13	8 3708	3817	3925	4034	4142	4251	4359	4468	4576	4685		
14	8 4793	4902	5011	5119	5228	5336	5445	5553	5662	5770		
15	8 5879	5987	6096	6204	6313	6421	6530	6638	6747	6855		
16	8 6964	7072	7181	7289	7398	7506	7615	7723	7832	7940		
17	8 8049	8157	8266	8374	8483	8591	8700	8808	8917	9025		
18	8 9134	9242	9351	9459	9568	9676	9785	9893	*0002	*0110		
19	9 0219	0327	0435	0544	0652	0761	0869	0978	1086	1195		
9220	9 1303	1412	1520	1629	1737	1845	1954	2062	2171	2279		
21	9 2388	2496	2605	2713	2821	2930	3038	3147	3255	3364		
22	9 3472	3581	3689	3797	3906	4014	4123	4231	4340	4448		
23	9 4556	4665	4773	4882	4990	5099	5207	5315	5424	5532		
24	9 5641	5749	5857	5966	6074	6183	6291	6399	6508	6616		
25	9 6725	6833	6941	7050	7158	7267	7375	7483	7592	7700		
26	9 7809	7917	8025	8134	8242	8351	8459	8567	8676	8784		
27	9 8892	9001	9109	9218	9326	9434	9543	9651	9759	9868		
28	9 9976	*0085	*0193	*0301	*0410	*0518	*0626	*0735	*0843	*0951		
29	9.130 1060	1168	1276	1385	1493	1602	1710	1818	1927	2035		
9230	9 2143	2252	2360	2468	2577	2685	2793	2902	3010	3118		
31	9 3227	3335	3443	3552	3660	3768	3877	3985	4093	4202		
32	9 4310	4418	4527	4635	4743	4851	4960	5068	5176	5285		
33	9 5393	5501	5610	5718	5826	5935	6043	6151	6259	6368		
34	9 6476	6584	6693	6801	6909	7017	7126	7234	7342	7451		
35	9 7559	7667	7775	7884	7992	8100	8209	8317	8425	8533		
36	9 8642	8750	8858	8967	9075	9183	9291	9400	9508	9616		
37	9 9724	9833	9941	*0049	*0157	*0266	*0374	*0482	*0590	*0699		
38	1 0807	0915	1023	1132	1240	1348	1456	1565	1673	1781		
39	1 1889	1998	2106	2214	2322	2431	2539	2647	2755	2863		
9240	1 2972	3080	3188	3296	3405	3513	3621	3729	3837	3946		
41	1 4054	4162	4270	4378	4487	4595	4703	4811	4920	5028		
42	1 5136	5244	5352	5461	5569	5677	5785	5893	6001	6110		
43	1 6218	6326	6434	6542	6651	6759	6867	6975	7083	7192		
44	1 7300	7408	7516	7624	7732	7841	7949	8057	8165	8273		
45	1 8381	8490	8598	8706	8814	8922	9030	9139	9247	9355		
46	1 9463	9571	9679	9788	9896	*0004	*0112	*0220	*0328	*0436		
47	2 0545	0653	0761	0869	0977	1085	1193	1302	1410	1518		
48	2 1626	1734	1842	1950	2058	2167	2275	2383	2491	2599		
49	2 2707	2815	2923	3032	3140	3248	3356	3464	3572	3680		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9250. — Log. 9.13.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
9250	9.132 3788	3896	4005	4113	4221	4329	4437	4545	4653	4761		
51	2 4869	4977	5086	5194	5302	5410	5518	5626	5734	5842		108
52	2 5950	6058	6166	6274	6383	6491	6599	6707	6815	6923		1 11
53	2 7031	7139	7247	7355	7463	7571	7679	7788	7896	8004		2 22
54	2 8112	8220	8328	8436	8544	8652	8760	8868	8976	9084		3 33
55	2 9192	9300	9408	9516	9624	9732	9841	9949	*0057	*0165		4 43
56	3 0273	0381	0489	0597	0705	0813	0921	1029	1137	1245	108	5 54
57	3 1353	1461	1569	1677	1785	1893	2001	2109	2217	2325		6 65
58	3 2433	2541	2649	2757	2865	2973	3081	3189	3297	3405		7 76
59	3 3513	3621	3729	3837	3945	4053	4161	4269	4377	4485		8 86
9260	3 4593	4701	4809	4917	5025	5133	5241	5349	5457	5565		9 97
61	3 5673	5781	5889	5997	6105	6213	6321	6429	6537	6645		
62	3 6753	6861	6969	7077	7185	7293	7401	7509	7617	7725		
63	3 7832	7940	8048	8156	8264	8372	8480	8588	8696	8804		
64	3 8912	9020	9128	9236	9344	9452	9560	9668	9776	9883		
65	3 9991	*0099	*0207	*0315	*0423	*0531	*0639	*0747	*0855	*0963		
66	4 1071	1179	1287	1394	1502	1610	1718	1826	1934	2042		
67	4 2150	2258	2366	2474	2581	2689	2797	2905	3013	3121		
68	4 3229	3337	3445	3553	3660	3768	3876	3984	4092	4200		
69	4 4308	4416	4524	4631	4739	4847	4955	5063	5171	5279		
9270	4 5387	5494	5602	5710	5818	5926	6034	6142	6250	6357		
71	4 6465	6573	6681	6789	6897	7005	7113	7220	7328	7436		
72	4 7544	7652	7760	7867	7975	8083	8191	8299	8407	8514		
73	4 8622	8730	8838	8946	9054	9161	9269	9377	9485	9593		
74	4 9701	9808	9916	*0024	*0132	*0240	*0348	*0455	*0563	*0671		
75	5 0779	0887	0995	1102	1210	1318	1426	1534	1641	1749		
76	5 1857	1965	2073	2180	2288	2396	2504	2612	2719	2827		
77	5 2935	3043	3151	3258	3366	3474	3582	3690	3797	3905		
78	5 4013	4121	4228	4336	4444	4552	4660	4767	4875	4983		
79	5 5091	5198	5306	5414	5522	5629	5737	5845	5953	6060		
9280	5 6168	6276	6384	6492	6599	6707	6815	6923	7030	7138		
81	5 7246	7354	7461	7569	7677	7785	7892	8000	8108	8215		
82	5 8323	8431	8539	8646	8754	8862	8970	9077	9185	9293		
83	5 9400	9508	9616	9724	9831	9939	*0047	*0155	*0262	*0370		
84	6 0478	0585	0693	0801	0909	1016	1124	1232	1339	1447		
85	6 1555	1662	1770	1878	1986	2093	2201	2309	2416	2524		
86	6 2632	2739	2847	2955	3062	3170	3278	3385	3493	3601		
87	6 3709	3816	3924	4032	4139	4247	4355	4462	4570	4678		
88	6 4785	4893	5001	5108	5216	5324	5431	5539	5647	5754		
89	6 5862	5969	6077	6185	6292	6400	6508	6615	6723	6831		
9290	6 6938	7046	7154	7261	7369	7477	7584	7692	7799	7907		
91	6 8015	8122	8230	8338	8445	8553	8660	8768	8876	8983		
92	6 9091	9199	9306	9414	9521	9629	9737	9844	9952	*0059		
93	7 0167	0275	0382	0490	0597	0705	0813	0920	1028	1135		
94	7 1243	1351	1458	1566	1673	1781	1889	1996	2104	2211		
95	7 2319	2427	2534	2642	2749	2857	2964	3072	3180	3287		
96	7 3395	3502	3610	3718	3825	3933	4040	4148	4255	4363		
97	7 4470	4578	4686	4793	4901	5008	5116	5223	5331	5438		
98	7 5546	5654	5761	5869	5976	6084	6191	6299	6406	6514		
99	7 6621	6729	6837	6944	7052	7159	7267	7374	7482	7589		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9300. — Log. 9.13.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9300	9.137 7697	7804	7912	8019	8127	8234	8342	8449	8557	8664		
01	7 8772	8880	8987	9095	9202	9310	9417	9525	9632	9740		
02	7 9847	9955	*0062	*0170	*0277	*0385	*0492	*0600	*0707	*0815		
03	8 0922	1030	1137	1245	1352	1460	1567	1674	1782	1889		
04	8 1997	2104	2212	2319	2427	2534	2642	2749	2857	2964		
05	8 3072	3179	3287	3394	3502	3609	3716	3824	3931	4039		
06	8 4146	4254	4361	4469	4576	4684	4791	4898	5006	5113		
07	8 5221	5328	5436	5543	5651	5758	5865	5973	6080	6188		
08	8 6295	6403	6510	6618	6725	6832	6940	7047	7155	7262		
09	8 7370	7477	7584	7692	7799	7907	8014	8121	8229	8336		
9310	8 8444	8551	8659	8766	8873	8981	9088	9196	9303	9410		
11	8 9518	9625	9733	9840	9947	*0055	*0162	*0270	*0377	*0484		
12	9 0592	0699	0806	0914	1021	1129	1236	1343	1451	1558		
13	9 1666	1773	1880	1988	2095	2202	2310	2417	2525	2632		
14	9 2739	2847	2954	3061	3169	3276	3383	3491	3598	3705		
15	9 3813	3920	4028	4135	4242	4350	4457	4564	4672	4779		
16	9 4886	4994	5101	5208	5316	5423	5530	5638	5745	5852		
17	9 5960	6067	6174	6282	6389	6496	6604	6711	6818	6926		
18	9 7033	7140	7248	7355	7462	7570	7677	7784	7891	7999		
19	9 8106	8213	8321	8428	8535	8643	8750	8857	8964	9072		
9320	9 9179	9286	9394	9501	9608	9716	9823	9930	*0037	*0145		
21	9.140 0252	0359	0467	0574	0681	0788	0896	1003	1110	1217		
22	0 1325	1432	1539	1647	1754	1861	1968	2076	2183	2290		
23	0 2397	2505	2612	2719	2826	2934	3041	3148	3255	3363		
24	0 3470	3577	3684	3792	3899	4006	4113	4221	4328	4435		
25	0 4542	4650	4757	4864	4971	5079	5186	5293	5400	5508		
26	0 5615	5722	5829	5936	6044	6151	6258	6365	6473	6580		
27	0 6687	6794	6901	7009	7116	7223	7330	7437	7545	7652		
28	0 7759	7866	7973	8081	8188	8295	8402	8509	8617	8724		
29	0 8831	8938	9045	9153	9260	9367	9474	9581	9689	9796		
9330	0 9903	*0010	*0117	*0224	*0332	*0439	*0546	*0653	*0760	*0868		
31	1 0975	1082	1189	1296	1403	1511	1618	1725	1832	1939		
32	1 2046	2153	2261	2368	2475	2582	2689	2796	2904	3011		
33	1 3118	3225	3332	3439	3546	3654	3761	3868	3975	4082		
34	1 4189	4296	4404	4511	4618	4725	4832	4939	5046	5153		
35	1 5261	5368	5475	5582	5689	5796	5903	6010	6118	6225		
36	1 6332	6439	6546	6653	6760	6867	6974	7081	7189	7296		
37	1 7403	7510	7617	7724	7831	7938	8045	8152	8260	8367		
38	1 8474	8581	8688	8795	8902	9009	9116	9223	9330	9438		
39	1 9545	9652	9759	9866	9973	*0080	*0187	*0294	*0401	*0508		
9340	2 0615	0722	0829	0937	1044	1151	1258	1365	1472	1579		
41	2 1686	1793	1900	2007	2114	2221	2328	2435	2542	2649		107
42	2 2756	2863	2970	3078	3185	3292	3399	3506	3613	3720		1 | 11
43	2 3827	3934	4041	4148	4255	4362	4469	4576	4683	4790	107	2 | 21
44	2 4897	5004	5111	5218	5325	5432	5539	5646	5753	5860		3 | 32
45	2 5967	6074	6181	6288	6395	6502	6609	6716	6823	6930		4 | 43
46	2 7037	7144	7251	7358	7465	7572	7679	7786	7893	8000		5 | 54
47	2 8107	8214	8321	8428	8535	8642	8749	8856	8963	9070		6 | 64
48	2 9177	9284	9391	9498	9605	9712	9819	9926	*0033	*0140		7 | 75
49	3 0247	0354	0461	0568	0674	0781	0888	0995	1102	1209		8 | 86
												9 | 96
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9350. — Log. 9.14.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9350	9.143 1316	1423	1530	1637	1744	1851	1958	2065	2172	2279		
51	3 2386	2493	2600	2707	2813	2920	3027	3134	3241	3348		
52	3 3455	3562	3669	3776	3883	3990	4097	4204	4310	4417		
53	3 4524	4631	4738	4845	4952	5059	5166	5273	5380	5486		
54	3 5593	5700	5807	5914	6021	6128	6235	6342	6449	6555		
55	3 6662	6769	6876	6983	7090	7197	7304	7411	7518	7624		
56	3 7731	7838	7945	8052	8159	8266	8373	8479	8586	8693		
57	3 8800	8907	9014	9121	9228	9334	9441	9548	9655	9762		
58	3 9869	9976	*0083	*0189	*0296	*0403	*0510	*0617	*0724	*0830		
59	4 0937	1044	1151	1258	1365	1471	1578	1685	1792	1899		
9360	4 2006	2113	2219	2326	2433	2540	2647	2754	2860	2967		
61	4 3074	3181	3288	3394	3501	3608	3715	3822	3929	4035		
62	4 4142	4249	4356	4463	4569	4676	4783	4890	4997	5104		
63	4 5210	5317	5424	5531	5638	5744	5851	5958	6065	6171		
64	4 6278	6385	6492	6599	6705	6812	6919	7026	7133	7239		
65	4 7346	7453	7560	7666	7773	7880	7987	8094	8200	8307		
66	4 8414	8521	8627	8734	8841	8948	9054	9161	9268	9375		
67	4 9482	9588	9695	9802	9909	*0015	*0122	*0229	*0336	*0442		
68	5 0549	0656	0763	0869	0976	1083	1190	1296	1403	1510		
69	5 1616	1723	1830	1937	2043	2150	2257	2364	2470	2577		
9370	5 2684	2790	2897	3004	3111	3217	3324	3431	3538	3644		
71	5 3751	3858	3964	4071	4178	4284	4391	4498	4605	4711		
72	5 4818	4925	5031	5138	5245	5351	5458	5565	5672	5778		
73	5 5885	5992	6098	6205	6312	6418	6525	6632	6738	6845		
74	5 6952	7058	7165	7272	7378	7485	7592	7699	7805	7912		
75	5 8019	8125	8232	8339	8445	8552	8658	8765	8872	8978		
76	5 9085	9192	9298	9405	9512	9618	9725	9832	9938	*0045		
77	6 0152	0258	0365	0472	0578	0685	0791	0898	1005	1111		
78	6 1218	1325	1431	1538	1645	1751	1858	1964	2071	2178		
79	6 2284	2391	2498	2604	2711	2817	2924	3031	3137	3244		
9380	6 3350	3457	3564	3670	3777	3883	3990	4097	4203	4310		
81	6 4416	4523	4630	4736	4843	4949	5056	5163	5269	5376		
82	6 5482	5589	5696	5802	5909	6015	6122	6228	6335	6442		
83	6 6548	6655	6761	6868	6974	7081	7188	7294	7401	7507		
84	6 7614	7720	7827	7934	8040	8147	8253	8360	8466	8573		
85	6 8679	8786	8893	8999	9106	9212	9319	9425	9532	9638		
86	6 9745	9852	9958	*0065	*0171	*0278	*0384	*0491	*0597	*0704		
87	7 0810	0917	1023	1130	1236	1343	1449	1556	1663	1769		
88	7 1876	1982	2089	2195	2302	2408	2515	2621	2728	2834		
89	7 2941	3047	3154	3260	3367	3473	3580	3686	3793	3899		
9390	7 4006	4112	4219	4325	4432	4538	4645	4751	4858	4964		
91	7 5071	5177	5284	5390	5497	5603	5710	5816	5923	6029		
92	7 6135	6242	6348	6455	6561	6668	6774	6881	6987	7094		
93	7 7200	7307	7413	7519	7626	7732	7839	7945	8052	8158		
94	7 8265	8371	8478	8584	8690	8797	8903	9010	9116	9223		
95	7 9329	9436	9542	9648	9755	9861	9968	*0074	*0181	*0287		
96	8 0393	0500	0606	0713	0819	0926	1032	1138	1245	1351		
97	8 1458	1564	1671	1777	1883	1990	2096	2203	2309	2415		
98	8 2522	2628	2735	2841	2947	3054	3160	3267	3373	3479		
99	8 3586	3692	3799	3905	4011	4118	4224	4331	4437	4543		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9400. — Log. 9.14.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9400	9.148 4650	4756	4862	4969	5075	5182	5288	5394	5501	5607		
01	8 5713	5820	5926	6033	6139	6245	6352	6458	6564	6671		
02	8 6777	6883	6990	7096	7203	7309	7415	7522	7628	7734		
03	8 7841	7947	8053	8160	8266	8372	8479	8585	8691	8798		
04	8 8904	9010	9117	9223	9329	9436	9542	9648	9755	9861		
05	8 9967	*0074	*0180	*0286	*0393	*0499	*0605	*0712	*0818	*0924		
06	9 1031	1137	1243	1350	1456	1562	1668	1775	1881	1987		
07	9 2094	2200	2306	2413	2519	2625	2732	2838	2944	3050		
08	9 3157	3263	3369	3476	3582	3688	3794	3901	4007	4113		
09	9 4220	4326	4432	4538	4645	4751	4857	4964	5070	5176		
9410	9 5282	5389	5495	5601	5707	5814	5920	6026	6132	6239		
11	9 6345	6451	6557	6664	6770	6876	6983	7089	7195	7301		
12	9 7407	7514	7620	7726	7832	7939	8045	8151	8257	8364		
13	9 8470	8576	8682	8789	8895	9001	9107	9214	9320	9426		
14	9 9532	9638	9745	9851	9957	*0063	*0170	*0276	*0382	*0488		
15	9.150 0594	0701	0807	0913	1019	1125	1232	1338	1444	1550		
16	0 1656	1763	1869	1975	2081	2187	2294	2400	2506	2612		
17	0 2718	2825	2931	3037	3143	3249	3356	3462	3568	3674		
18	0 3780	3886	3993	4099	4205	4311	4417	4524	4630	4736		
19	0 4842	4948	5054	5161	5267	5373	5479	5585	5691	5798		
9420	0 5904	6010	6116	6222	6328	6434	6541	6647	6753	6859		
21	0 6965	7071	7177	7284	7390	7496	7602	7708	7814	7920		
22	0 8027	8133	8239	8345	8451	8557	8663	8770	8876	8982		
23	0 9088	9194	9300	9406	9512	9618	9725	9831	9937	*0043		
24	1 0149	0255	0361	0467	0573	0680	0786	0892	0998	1104		
25	1 1210	1316	1422	1528	1635	1741	1847	1953	2059	2165		
26	1 2271	2377	2483	2589	2695	2802	2908	3014	3120	3226		
27	1 3332	3438	3544	3650	3756	3862	3968	4074	4181	4287		
28	1 4393	4499	4605	4711	4817	4923	5029	5135	5241	5347		
29	1 5453	5559	5665	5771	5877	5984	6090	6196	6302	6408		
9430	1 6514	6620	6726	6832	6938	7044	7150	7256	7362	7468		
31	1 7574	7680	7786	7892	7998	8104	8210	8316	8422	8528		
32	1 8634	8740	8846	8952	9059	9165	9271	9377	9483	9589		
33	1 9695	9801	9907	*0013	*0119	*0225	*0331	*0437	*0543	*0649	106	
34	2 0755	0861	0967	1073	1179	1285	1391	1497	1603	1709		
35	2 1815	1921	2027	2133	2239	2345	2450	2556	2662	2768		
36	2 2874	2980	3086	3192	3298	3404	3510	3616	3722	3828		
37	2 3934	4040	4146	4252	4358	4464	4570	4676	4782	4888		
38	2 4994	5100	5206	5312	5418	5523	5629	5735	5841	5947		
39	2 6053	6159	6265	6371	6477	6583	6689	6795	6901	7007		
9440	2 7113	7219	7324	7430	7536	7642	7748	7854	7960	8066		
41	2 8172	8278	8384	8490	8596	8701	8807	8913	9019	9125		
42	2 9231	9337	9443	9549	9655	9761	9866	9972	*0078	*0184		
43	3 0290	0396	0502	0608	0714	0820	0925	1031	1137	1243		
44	3 1349	1455	1561	1667	1773	1878	1984	2090	2196	2302		
45	3 2408	2514	2620	2725	2831	2937	3043	3149	3255	3361		
46	3 3467	3572	3678	3784	3890	3996	4102	4208	4313	4419		
47	3 4525	4631	4737	4843	4949	5054	5160	5266	5372	5478		
48	3 5584	5689	5795	5901	6007	6113	6219	6324	6430	6536		
49	3 6642	6748	6854	6959	7065	7171	7277	7383	7489	7594		

106	
1	11
2	21
3	32
4	43
5	53
6	64
7	74
8	85
9	95

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9450. — Log. 9.15.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9450	9.153 7760	7806	7912	8018	8123	8229	8335	8441	8547	8653		
51	3 8758	8864	8970	9076	9182	9287	9393	9499	9605	9711		
52	3 9816	9922	*0028	*0134	*0240	*0345	*0451	*0557	*0663	*0769		
53	4 0874	0980	1086	1192	1297	1403	1509	1615	1721	1826		
54	4 1932	2038	2144	2249	2355	2461	2567	2673	2778	2884		
55	4 2990	3096	3201	3307	3413	3519	3624	3730	3836	3942		
56	4 4047	4153	4259	4365	4470	4576	4682	4788	4893	4999		
57	4 5105	5211	5316	5422	5528	5634	5739	5845	5951	6057		
58	4 6162	6268	6374	6479	6585	6691	6797	6902	7008	7114		
59	4 7219	7325	7431	7537	7642	7748	7854	7959	8065	8171		
9460	4 8277	8382	8488	8594	8699	8805	8911	9017	9122	9228		
61	4 9334	9439	9545	9651	9756	9862	9968	*0073	*0179	*0285		
62	5 0391	0496	0602	0708	0813	0919	1025	1130	1236	1342		
63	5 1447	1553	1659	1764	1870	1976	2081	2187	2293	2398		
64	5 2504	2610	2715	2821	2927	3032	3138	3244	3349	3455		
65	5 3561	3666	3772	3878	3983	4089	4195	4300	4406	4511		
66	5 4617	4723	4828	4934	5040	5145	5251	5357	5462	5568		
67	5 5673	5779	5885	5990	6096	6202	6307	6413	6518	6624		
68	5 6730	6835	6941	7047	7152	7258	7363	7469	7575	7680		
69	5 7786	7891	7997	8103	8208	8314	8419	8525	8631	8736		
9470	5 8842	8947	9053	9159	9264	9370	9475	9581	9687	9792		
71	5 9898	*0003	*0109	*0215	*0320	*0426	*0531	*0637	*0742	*0848		
72	6 0954	1059	1165	1270	1376	1481	1587	1693	1798	1904		
73	6 2009	2115	2220	2326	2432	2537	2643	2748	2854	2959		
74	6 3065	3170	3276	3381	3487	3593	3698	3804	3909	4015		
75	6 4120	4226	4331	4437	4542	4648	4754	4859	4965	5070		
76	6 5176	5281	5387	5492	5598	5703	5809	5914	6020	6125		
77	6 6231	6336	6442	6547	6653	6758	6864	6969	7075	7181		
78	6 7286	7392	7497	7603	7708	7814	7919	8025	8130	8236		
79	6 8341	8447	8552	8658	8763	8869	8974	9079	9185	9290		
9480	6 9396	9501	9607	9712	9818	9923	*0029	*0134	*0240	*0345		
81	7 0451	0556	0662	0767	0873	0978	1084	1189	1295	1400		
82	7 1505	1611	1716	1822	1927	2033	2138	2244	2349	2455		
83	7 2560	2665	2771	2876	2982	3087	3193	3298	3404	3509		
84	7 3614	3720	3825	3931	4036	4142	4247	4353	4458	4563		
85	7 4669	4774	4880	4985	5091	5196	5301	5407	5512	5618		
86	7 5723	5828	5934	6039	6145	6250	6356	6461	6566	6672		
87	7 6777	6883	6988	7093	7199	7304	7410	7515	7620	7726		
88	7 7831	7937	8042	8147	8253	8358	8464	8569	8674	8780		
89	7 8885	8991	9096	9201	9307	9412	9517	9623	9728	9834		
9490	7 9939	*0044	*0150	*0255	*0360	*0466	*0571	*0677	*0782	*0887		
91	8 0993	1098	1203	1309	1414	1519	1625	1730	1835	1941		
92	8 2046	2152	2257	2362	2468	2573	2678	2784	2889	2994		
93	8 3100	3205	3310	3416	3521	3626	3732	3837	3942	4048		
94	8 4153	4258	4364	4469	4574	4680	4785	4890	4996	5101		
95	8 5206	5312	5417	5522	5627	5733	5838	5943	6049	6154		
96	8 6259	6365	6470	6575	6681	6786	6891	6996	7102	7207		
97	8 7312	7418	7523	7628	7734	7839	7944	8049	8155	8260		
98	8 8365	8471	8576	8681	8786	8892	8997	9102	9208	9313		
99	8 9418	9523	9629	9734	9839	9944	*0050	*0155	*0260	*0366		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Dif. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 9500. — Log. 9.15.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9500	9.159 0471	0576	0681	0787	0892	0997	1102	1208	1313	1418		
01	9 1523	1629	1734	1839	1944	2050	2155	2260	2365	2471		
02	9 2576	2681	2786	2892	2997	3102	3207	3312	3418	3523		
03	9 3628	3733	3839	3944	4049	4154	4260	4365	4470	4575		
04	9 4680	4786	4891	4996	5101	5206	5312	5417	5522	5627		
05	9 5733	5838	5943	6048	6153	6259	6364	6469	6574	6679		
06	9 6785	6890	6995	7100	7205	7311	7416	7521	7626	7731		
07	9 7836	7942	8047	8152	8257	8362	8468	8573	8678	8783		
08	9 8888	8993	9099	9204	9309	9414	9519	9624	9730	9835		
09	9 9940	*0045	*0150	*0255	*0361	*0466	*0571	*0676	*0781	*0886		
9510	9.160 0992	1097	1202	1307	1412	1517	1622	1728	1833	1938		
11	0 2043	2148	2253	2358	2464	2569	2674	2779	2884	2989		
12	0 3094	3200	3305	3410	3515	3620	3725	3830	3935	4041		
13	0 4146	4251	4356	4461	4566	4671	4776	4881	4987	5092		
14	0 5197	5302	5407	5512	5617	5722	5827	5933	6038	6143		
15	0 6248	6353	6458	6563	6668	6773	6878	6983	7089	7194		
16	0 7299	7404	7509	7614	7719	7824	7929	8034	8139	8244		
17	0 8350	8455	8560	8665	8770	8875	8980	9085	9190	9295		
18	0 9400	9505	9610	9715	9820	9926	*0031	*0136	*0241	*0346		
19	1 0451	0556	0661	0766	0871	0976	1081	1186	1291	1396		
9520	1 1501	1606	1711	1816	1921	2026	2132	2237	2342	2447		
21	1 2552	2657	2762	2867	2972	3077	3182	3287	3392	3497	105	105
22	1 3602	3707	3812	3917	4022	4127	4232	4337	4442	4547		1 | 11
23	1 4652	4757	4862	4967	5072	5177	5282	5387	5492	5597		2 | 21
24	1 5702	5807	5912	6017	6122	6227	6332	6437	6542	6647		3 | 32
25	1 6752	6857	6962	7067	7172	7277	7382	7487	7592	7697		4 | 42
26	1 7802	7907	8012	8117	8222	8327	8432	8537	8642	8747		5 | 53
27	1 8852	8956	9061	9166	9271	9376	9481	9586	9691	9796		6 | 63
28	1 9901	*0006	*0111	*0216	*0321	*0426	*0531	*0636	*0741	*0846		7 | 74
29	2 0951	1056	1160	1265	1370	1475	1580	1685	1790	1895		8 | 84
9530	2 2000	2105	2210	2315	2420	2525	2630	2734	2839	2944		9 | 95
31	2 3049	3154	3259	3364	3469	3574	3679	3784	3889	3993		
32	2 4098	4203	4308	4413	4518	4623	4728	4833	4938	5043		
33	2 5147	5252	5357	5462	5567	5672	5777	5882	5987	6091		
34	2 6196	6301	6406	6511	6616	6721	6826	6931	7035	7140		
35	2 7245	7350	7455	7560	7665	7770	7874	7979	8084	8189		
36	2 8294	8399	8504	8608	8713	8818	8923	9028	9133	9238		
37	2 9342	9447	9552	9657	9762	9867	9972	*0076	*0181	*0286		
38	3 0391	0496	0601	0706	0810	0915	1020	1125	1230	1335		
39	3 1439	1544	1649	1754	1859	1964	2068	2173	2278	2383		
9540	3 2488	2592	2697	2802	2907	3012	3117	3221	3326	3431		
41	3 3536	3641	3745	3850	3955	4060	4165	4269	4374	4479		
42	3 4584	4689	4793	4898	5003	5108	5213	5317	5422	5527		
43	3 5632	5737	5841	5946	6051	6156	6261	6365	6470	6575		
44	3 6680	6784	6889	6994	7099	7204	7308	7413	7518	7623		
45	3 7727	7832	7937	8042	8146	8251	8356	8461	8565	8670		
46	3 8775	8880	8984	9089	9194	9299	9403	9508	9613	9718		
47	3 9822	9927	*0032	*0137	*0241	*0346	*0451	*0556	*0660	*0765		
48	4 0870	0975	1079	1184	1289	1394	1498	1603	1708	1812		
49	4 1917	2022	2127	2231	2336	2441	2545	2650	2755	2860		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9550. — Log. 9.16.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
9550	9.164 2964	3069	3174	3278	3383	3488	3593	3697	3802	3907		
51	4 4011	4116	4221	4325	4430	4535	4640	4744	4849	4954		
52	4 5058	5163	5268	5372	5477	5582	5686	5791	5896	6001		
53	4 6105	6210	6315	6419	6524	6629	6733	6838	6943	7047		
54	4 7152	7257	7361	7466	7571	7675	7780	7885	7989	8094		
55	4 8199	8303	8408	8513	8617	8722	8826	8931	9036	9140		
56	4 9245	9350	9454	9559	9664	9768	9873	9978	*0082	*0187		
57	5 0291	0396	0501	0605	0710	0815	0919	1024	1129	1233		
58	5 1338	1442	1547	1652	1756	1861	1966	2070	2175	2279		
59	5 2384	2489	2593	2698	2802	2907	3012	3116	3221	3325		
9560	5 3430	3535	3639	3744	3848	3953	4058	4162	4267	4371		
61	5 4476	4581	4685	4790	4894	4999	5104	5208	5313	5417		
62	5 5522	5626	5731	5836	5940	6045	6149	6254	6359	6463		
63	5 6568	6672	6777	6881	6986	7090	7195	7300	7404	7509		
64	5 7613	7718	7822	7927	8032	8136	8241	8345	8450	8554		
65	5 8659	8763	8868	8972	9077	9182	9286	9391	9495	9600		
66	5 9704	9809	9913	*0018	*0122	*0227	*0331	*0436	*0541	*0645		
67	6 0750	0854	0959	1063	1168	1272	1377	1481	1586	1690		
68	6 1795	1899	2004	2108	2213	2317	2422	2526	2631	2735		
69	6 2840	2944	3049	3153	3258	3362	3467	3571	3676	3780		
9570	6 3885	3989	4094	4198	4303	4407	4512	4616	4721	4825		
71	6 4930	5034	5139	5243	5348	5452	5557	5661	5766	5870		
72	6 5974	6079	6183	6288	6392	6497	6601	6706	6810	6915		
73	6 7019	7124	7228	7333	7437	7541	7646	7750	7855	7959		
74	6 8064	8168	8273	8377	8481	8586	8690	8795	8899	9004		
75	6 9108	9213	9317	9421	9526	9630	9735	9839	9944	*0048		
76	7 0152	0257	0361	0466	0570	0675	0779	0883	0988	1092		
77	7 1197	1301	1406	1510	1614	1719	1823	1928	2032	2136		
78	7 2241	2345	2450	2554	2658	2763	2867	2972	3076	3180		
79	7 3285	3389	3494	3598	3702	3807	3911	4016	4120	4224		
9580	7 4329	4433	4537	4642	4746	4851	4955	5059	5164	5268		
81	7 5372	5477	5581	5686	5790	5894	5999	6103	6207	6312		
82	7 6416	6521	6625	6729	6834	6938	7042	7147	7251	7355		
83	7 7460	7564	7668	7773	7877	7981	8086	8190	8295	8399		
84	7 8503	8608	8712	8816	8921	9025	9129	9234	9338	9442		
85	7 9547	9651	9755	9860	9964	*0068	*0173	*0277	*0381	*0485		
86	8 0590	0694	0798	0903	1007	1111	1216	1320	1424	1529		
87	8 1633	1737	1842	1946	2050	2154	2259	2363	2467	2572		
88	8 2676	2780	2885	2989	3093	3197	3302	3406	3510	3615		
89	8 3719	3823	3927	4032	4136	4240	4345	4449	4553	4657		
9590	8 4762	4866	4970	5074	5179	5283	5387	5492	5596	5700		
91	8 5804	5909	6013	6117	6221	6326	6430	6534	6638	6743		
92	8 6847	6951	7055	7160	7264	7368	7472	7577	7681	7785		
93	8 7889	7994	8098	8202	8306	8411	8515	8619	8723	8828		
94	8 8932	9036	9140	9245	9349	9453	9557	9661	9766	9870		
95	8 9974	*0078	*0183	*0287	*0391	*0495	*0599	*0704	*0808	*0912		
96	9 1016	1120	1225	1329	1433	1537	1641	1746	1850	1954		
97	9 2058	2162	2267	2371	2475	2579	2683	2788	2892	2996		
98	9 3100	3204	3309	3413	3517	3621	3725	3830	3934	4038		
99	9 4142	4246	4350	4455	4559	4663	4767	4871	4975	5080		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9600. — Log. 9.16.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9600	9.169 5184	5288	5392	5496	5600	5705	5809	5913	6017	6121		
01	9 6225	6330	6434	6538	6642	6746	6850	6954	7059	7163		
02	9 7267	7371	7475	7579	7683	7788	7892	7996	8100	8204		
03	9 8308	8412	8517	8621	8725	8829	8933	9037	9141	9245		
04	9 9350	9454	9558	9662	9766	9870	9974	*0078	*0183	*0287		
05	9.170 0391	0495	0599	0703	0807	0911	1015	1120	1224	1328		
06	0 1432	1536	1640	1744	1848	1952	2056	2161	2265	2369		
07	0 2473	2577	2681	2785	2889	2993	3097	3201	3305	3410		
08	0 3514	3618	3722	3826	3930	4034	4138	4242	4346	4450		
09	0 4554	4658	4763	4867	4971	5075	5179	5283	5387	5491		
9610	0 5595	5699	5803	5907	6011	6115	6219	6323	6427	6532		
11	0 6636	6740	6844	6948	7052	7156	7260	7364	7468	7572		
12	0 7676	7780	7884	7988	8092	8196	8300	8404	8508	8612		
13	0 8716	8820	8924	9028	9132	9236	9340	9444	9548	9652		
14	0 9756	9860	9965	*0069	*0173	*0277	*0381	*0485	*0589	*0693		
15	1 0797	0901	1005	1109	1213	1317	1421	1525	1629	1733	104	
16	1 1837	1941	2045	2149	2253	2357	2461	2564	2668	2772		
17	1 2876	2980	3084	3188	3292	3396	3500	3604	3708	3812		
18	1 3916	4020	4124	4228	4332	4436	4540	4644	4748	4852		
19	1 4956	5060	5164	5268	5372	5476	5580	5684	5788	5891		
9620	1 5995	6099	6203	6307	6411	6515	6619	6723	6827	6931		
21	1 7035	7139	7243	7347	7451	7555	7658	7762	7866	7970		
22	1 8074	8178	8282	8386	8490	8594	8698	8802	8906	9010		
23	1 9113	9217	9321	9425	9529	9633	9737	9841	9945	*0049		
24	2 0153	0256	0360	0464	0568	0672	0776	0880	0984	1088		
25	2 1192	1295	1399	1503	1607	1711	1815	1919	2023	2127		
26	2 2230	2334	2438	2542	2646	2750	2854	2958	3062	3165		
27	2 3269	3373	3477	3581	3685	3789	3893	3996	4100	4204		
28	2 4308	4412	4516	4620	4723	4827	4931	5035	5139	5243		
29	2 5347	5450	5554	5658	5762	5866	5970	6074	6177	6281		
9630	2 6385	6489	6593	6697	6800	6904	7008	7112	7216	7320		
31	2 7423	7527	7631	7735	7839	7943	8046	8150	8254	8358		
32	2 8462	8565	8669	8773	8877	8981	9085	9188	9292	9396		
33	2 9500	9604	9707	9811	9915	*0019	*0123	*0226	*0330	*0434		
34	3 0538	0642	0745	0849	0953	1057	1161	1264	1368	1472		
35	3 1576	1680	1783	1887	1991	2095	2199	2302	2406	2510		
36	3 2614	2717	2821	2925	3029	3133	3236	3340	3444	3548		
37	3 3651	3755	3859	3963	4066	4170	4274	4378	4481	4585		
38	3 4689	4793	4896	5000	5104	5208	5311	5415	5519	5623		
39	3 5726	5830	5934	6038	6141	6245	6349	6453	6556	6660		
9640	3 6764	6868	6971	7075	7179	7283	7386	7490	7594	7697		
41	3 7801	7905	8009	8113	8216	8320	8423	8527	8631	8735		
42	3 8838	8942	9046	9149	9253	9357	9461	9564	9668	9772		
43	3 9875	9979	*0083	*0187	*0290	*0394	*0498	*0601	*0705	*0809		
44	4 0912	1016	1120	1223	1327	1431	1535	1638	1742	1846		
45	4 1949	2053	2157	2260	2364	2468	2571	2675	2779	2882		
46	4 2986	3090	3193	3297	3401	3504	3608	3712	3815	3919		
47	4 4023	4126	4230	4334	4437	4541	4645	4748	4852	4956		
48	4 5059	5163	5266	5370	5474	5577	5681	5785	5888	5992		
49	4 6096	6199	6303	6407	6510	6614	6717	6821	6925	7028		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Prop. Thl.	
104	
1	10
2	21
3	31
4	42
5	52
6	62
7	73
8	83
9	94

Digitized by Google

Zahl 9650. — Log. 9.17.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
9650	9.174 7132	7236	7339	7443	7546	7650	7754	7857	7961	8065		
51	4 8168	8272	8375	8479	8583	8686	8790	8893	8997	9101		
52	4 9204	9308	9411	9515	9619	9722	9826	9929	*0033	*0137		
53	5 0240	0344	0447	0551	0655	0758	0862	0965	1069	1173		
54	5 1276	1380	1483	1587	1690	1794	1898	2001	2105	2208		
55	5 2312	2416	2519	2623	2726	2830	2933	3037	3141	3244		
56	5 3348	3451	3555	3658	3762	3865	3969	4073	4176	4280		
57	5 4383	4487	4590	4694	4797	4901	5004	5108	5212	5315		
58	5 5419	5522	5626	5729	5833	5936	6040	6143	6247	6350		
59	5 6454	6558	6661	6765	6868	6972	7075	7179	7282	7386		
9660	5 7489	7593	7696	7800	7903	8007	8110	8214	8317	8421		
61	5 8524	8628	8731	8835	8938	9042	9145	9249	9352	9456		
62	5 9559	9663	9766	9870	9973	*0077	*0180	*0284	*0387	*0491		
63	6 0594	0698	0801	0905	1008	1112	1215	1319	1422	1526		
64	6 1629	1733	1836	1940	2043	2147	2250	2354	2457	2560		
65	6 2664	2767	2871	2974	3078	3181	3285	3388	3492	3595		
66	6 3699	3802	3905	4009	4112	4216	4319	4423	4526	4630		
67	6 4733	4836	4940	5043	5147	5250	5354	5457	5561	5664		
68	6 5767	5871	5974	6078	6181	6285	6388	6491	6595	6698		
69	6 6802	6905	7009	7112	7215	7319	7422	7526	7629	7732		
9670	6 7836	7939	8043	8146	8250	8353	8456	8560	8663	8767		
71	6 8870	8973	9077	9180	9284	9387	9490	9594	9697	9801		
72	6 9904	*0007	*0111	*0214	*0317	*0421	*0524	*0628	*0731	*0834		
73	7 0938	1041	1145	1248	1351	1455	1558	1661	1765	1868		
74	7 1972	2075	2178	2282	2385	2488	2592	2695	2798	2902		
75	7 3005	3109	3212	3315	3419	3522	3625	3729	3832	3935		
76	7 4039	4142	4245	4349	4452	4555	4659	4762	4865	4969		
77	7 5072	5175	5279	5382	5485	5589	5692	5795	5899	6002		
78	7 6105	6209	6312	6415	6519	6622	6725	6829	6932	7035		
79	7 7139	7242	7345	7449	7552	7655	7759	7862	7965	8068		
9680	7 8172	8275	8378	8482	8585	8688	8792	8895	8998	9102		
81	7 9205	9308	9411	9515	9618	9721	9825	9928	*0031	*0134		
82	8 0238	0341	0444	0548	0651	0754	0857	0961	1064	1167		
83	8 1270	1374	1477	1580	1684	1787	1890	1993	2097	2200		
84	8 2303	2406	2510	2613	2716	2819	2923	3026	3129	3233		
85	8 3336	3439	3542	3646	3749	3852	3955	4058	4162	4265		
86	8 4368	4471	4575	4678	4781	4884	4988	5091	5194	5297		
87	8 5401	5504	5607	5710	5814	5917	6020	6123	6226	6330		
88	8 6433	6536	6639	6743	6846	6949	7052	7155	7259	7362		
89	8 7465	7568	7671	7775	7878	7981	8084	8187	8291	8394		
9690	8 8497	8600	8703	8807	8910	9013	9116	9219	9323	9426		
91	8 9529	9632	9735	9839	9942	*0045	*0148	*0251	*0354	*0458		
92	9 0561	0664	0767	0870	0974	1077	1180	1283	1386	1489		
93	9 1593	1696	1799	1902	2005	2108	2212	2315	2418	2521		
94	9 2624	2727	2830	2934	3037	3140	3243	3346	3449	3553		
95	9 3656	3759	3862	3965	4068	4171	4275	4378	4481	4584		
96	9 4687	4790	4893	4996	5100	5203	5306	5409	5512	5615		
97	9 5718	5822	5925	6028	6131	6234	6337	6440	6543	6646		
98	9 6750	6853	6956	7059	7162	7265	7368	7471	7574	7678		
99	9 7781	7884	7987	8090	8193	8296	8399	8502	8605	8709		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9700. — Log. 9.17.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
9700	9.179 8812	8915	9018	9121	9224	9327	9430	9533	9636	9739		
01	9 9843	9946	*0049	*0152	*0255	*0358	*0461	*0564	*0667	*0770		103
02	9.180 0873	0976	1079	1182	1286	1389	1492	1595	1698	1801		1 | 10
03	0 1904	2007	2110	2213	2316	2419	2522	2625	2728	2831		2 | 21
04	0 2935	3038	3141	3244	3347	3450	3553	3656	3759	3862		3 | 31
05	0 3965	4068	4171	4274	4377	4480	4583	4686	4789	4892		4 | 41
06	0 4995	5098	5201	5304	5407	5510	5613	5716	5819	5923		5 | 52
07	0 6026	6129	6232	6335	6438	6541	6644	6747	6850	6953	103	6 | 62
08	0 7056	7159	7262	7365	7468	7571	7674	7777	7880	7983		7 | 72
09	0 8086	8189	8292	8395	8498	8601	8704	8807	8910	9013		8 | 82
9710	0 9116	9219	9322	9425	9528	9631	9734	9836	9939	*0042		9 | 93
11	1 0145	0248	0351	0454	0557	0660	0763	0866	0969	1072		
12	1 1175	1278	1381	1484	1587	1690	1793	1896	1999	2102		
13	1 2205	2308	2411	2514	2617	2719	2822	2925	3028	3131		
14	1 3234	3337	3440	3543	3646	3749	3852	3955	4058	4161		
15	1 4264	4367	4469	4572	4675	4778	4881	4984	5087	5190		
16	1 5293	5396	5499	5602	5705	5808	5910	6013	6116	6219		
17	1 6322	6425	6528	6631	6734	6837	6940	7042	7145	7248		
18	1 7351	7454	7557	7660	7763	7866	7969	8071	8174	8277		
19	1 8380	8483	8586	8689	8792	8895	8997	9100	9203	9306		
9720	1 9409	9512	9615	9718	9820	9923	*0026	*0129	*0232	*0335		
21	2 0438	0541	0643	0746	0849	0952	1055	1158	1261	1364		
22	2 1466	1569	1672	1775	1878	1981	2084	2186	2289	2392		
23	2 2495	2598	2701	2803	2906	3009	3112	3215	3318	3421		
24	2 3523	3626	3729	3832	3935	4038	4140	4243	4346	4449		
25	2 4552	4655	4757	4860	4963	5066	5169	5271	5374	5477		
26	2 5580	5683	5786	5888	5991	6094	6197	6300	6402	6505		
27	2 6608	6711	6814	6916	7019	7122	7225	7328	7430	7533		
28	2 7636	7739	7842	7944	8047	8150	8253	8356	8458	8561		
29	2 8664	8767	8870	8972	9075	9178	9281	9383	9486	9589		
9730	2 9692	9795	9897	*0000	*0103	*0206	*0308	*0411	*0514	*0617		
31	3 0719	0822	0925	1028	1130	1233	1336	1439	1542	1644		
32	3 1747	1850	1953	2055	2158	2261	2364	2466	2569	2672		
33	3 2775	2877	2980	3083	3185	3288	3391	3494	3596	3699		
34	3 3802	3905	4007	4110	4213	4316	4418	4521	4624	4726		
35	3 4829	4932	5035	5137	5240	5343	5445	5548	5651	5754		
36	3 5856	5959	6062	6164	6267	6370	6473	6575	6678	6781		
37	3 6883	6986	7089	7192	7294	7397	7500	7602	7705	7808		
38	3 7910	8013	8116	8218	8321	8424	8526	8629	8732	8835		
39	3 8937	9040	9143	9245	9348	9451	9553	9656	9759	9861		
9740	3 9964	*0067	*0169	*0272	*0375	*0477	*0580	*0683	*0785	*0888		
41	4 0991	1093	1196	1299	1401	1504	1607	1709	1812	1914		
42	4 2017	2120	2222	2325	2428	2530	2633	2736	2838	2941		
43	4 3044	3146	3249	3351	3454	3557	3659	3762	3865	3967		
44	4 4070	4173	4275	4378	4480	4583	4686	4788	4891	4994		
45	4 5096	5199	5301	5404	5507	5609	5712	5814	5917	6020		
46	4 6122	6225	6327	6430	6533	6635	6738	6840	6943	7046		
47	4 7148	7251	7353	7456	7559	7661	7764	7866	7969	8072		
48	4 8174	8277	8379	8482	8584	8687	8790	8892	8995	9097		
49	4 9200	9303	9405	9508	9610	9713	9815	9918	*0021	*0123		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9750. — Log. 9.18.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9750	9.185 0326	0328	0431	0533	0636	0738	0841	0944	1046	1149		
51	5 1251	1354	1456	1559	1661	1764	1867	1969	2072	2174		
52	5 2277	2379	2482	2584	2687	2789	2892	2994	3097	3200		
53	5 3302	3405	3507	3610	3712	3815	3917	4020	4122	4225		
54	5 4327	4430	4532	4635	4737	4840	4942	5045	5148	5250		
55	5 5353	5455	5558	5660	5763	5865	5968	6070	6173	6275		
56	5 6378	6480	6583	6685	6788	6890	6993	7095	7198	7300		
57	5 7403	7505	7608	7710	7813	7915	8017	8120	8222	8325		
58	5 8427	8530	8632	8735	8837	8940	9042	9145	9247	9350		
59	5 9452	9555	9657	9760	9862	9964	*0067	*0169	*0272	*0374		
9760	6 0477	0579	0682	0784	0887	0989	1092	1194	1296	1399		
61	6 1501	1604	1706	1809	1911	2014	2116	2218	2321	2423		
62	6 2526	2628	2731	2833	2936	3038	3140	3243	3345	3448		
63	6 3550	3653	3755	3857	3960	4062	4165	4267	4369	4472		
64	6 4574	4677	4779	4882	4984	5086	5189	5291	5394	5496		
65	6 5598	5701	5803	5906	6008	6110	6213	6315	6418	6520		
66	6 6622	6725	6827	6930	7032	7134	7237	7339	7442	7544		
67	6 7646	7749	7851	7954	8056	8158	8261	8363	8465	8568		
68	6 8670	8773	8875	8977	9080	9182	9284	9387	9489	9591		
69	6 9694	9796	9899	*0001	*0103	*0206	*0308	*0410	*0513	*0615		
9770	7 0717	0820	0922	1025	1127	1229	1332	1434	1536	1639		
71	7 1741	1843	1946	2048	2150	2253	2355	2457	2560	2662		
72	7 2764	2867	2969	3071	3174	3276	3378	3481	3583	3685		
73	7 3788	3890	3992	4095	4197	4299	4402	4504	4606	4708		
74	7 4811	4913	5015	5118	5220	5322	5425	5527	5629	5732		
75	7 5834	5936	6038	6141	6243	6345	6448	6550	6652	6755		
76	7 6857	6959	7061	7164	7266	7368	7471	7573	7675	7777		
77	7 7880	7982	8084	8187	8289	8391	8493	8596	8698	8800		
78	7 8902	9005	9107	9209	9312	9414	9516	9618	9721	9823		
79	7 9925	*0027	*0130	*0232	*0334	*0436	*0539	*0641	*0743	*0845		
9780	8 0948	1050	1152	1254	1357	1459	1561	1663	1766	1868		
81	8 1970	2072	2175	2277	2379	2481	2583	2686	2788	2890		
82	8 2992	3095	3197	3299	3401	3504	3606	3708	3810	3912		
83	8 4015	4117	4219	4321	4424	4526	4628	4730	4832	4935		
84	8 5037	5139	5241	5343	5446	5548	5650	5752	5854	5957		
85	8 6059	6161	6263	6365	6468	6570	6672	6774	6876	6979		
86	8 7081	7183	7285	7387	7489	7592	7694	7796	7898	8000		
87	8 8103	8205	8307	8409	8511	8613	8716	8818	8920	9022		
88	8 9124	9226	9329	9431	9533	9635	9737	9839	9942	*0044		
89	9 0146	0248	0350	0452	0554	0657	0759	0861	0963	1065		
9790	9 1167	1269	1372	1474	1576	1678	1780	1882	1984	2087		
91	9 2189	2291	2393	2495	2597	2699	2801	2904	3006	3108		
92	9 3210	3312	3414	3516	3619	3721	3823	3925	4027	4129		
93	9 4231	4333	4435	4538	4640	4742	4844	4946	5048	5150		
94	9 5252	5354	5457	5559	5661	5763	5865	5967	6069	6171		
95	9 6273	6375	6477	6580	6682	6784	6886	6988	7090	7192		
96	9 7294	7396	7498	7600	7703	7805	7907	8009	8111	8213		
97	9 8315	8417	8519	8621	8723	8825	8927	9029	9131	9234		
98	9 9336	9438	9540	9642	9744	9846	9948	*0050	*0152	*0254		
99	9.190 0356	0458	0560	0662	0764	0866	0968	1071	1173	1275		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9800. — Log. 9.19.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9800	9.190 1377	1479	1581	1683	1785	1887	1989	2091	2193	2295	102	
01	0 2397	2499	2601	2703	2805	2907	3009	3111	3213	3315		102
02	0 3417	3519	3621	3723	3825	3927	4029	4131	4233	4335		1 | 10
03	0 4437	4539	4641	4743	4845	4947	5049	5151	5253	5355		2 | 20
04	0 5457	5559	5661	5763	5865	5967	6069	6171	6273	6375		3 | 31
05	0 6477	6579	6681	6783	6885	6987	7089	7191	7293	7395		4 | 41
06	0 7497	7599	7701	7803	7905	8007	8109	8211	8313	8415		5 | 51
07	0 8517	8619	8721	8823	8925	9027	9129	9231	9333	9435		6 | 61
08	0 9537	9639	9740	9842	9944	*0046	*0148	*0250	*0352	*0454		7 | 71
09	1 0556	0658	0760	0862	0964	1066	1168	1270	1372	1474		8 | 82
9810	1 1576	1677	1779	1881	1983	2085	2187	2289	2391	2493		9 | 92
11	1 2595	2697	2799	2901	3003	3104	3206	3308	3410	3512		
12	1 3614	3716	3818	3920	4022	4124	4226	4327	4429	4531		
13	1 4633	4735	4837	4939	5041	5143	5245	5346	5448	5550		
14	1 5652	5754	5856	5958	6060	6162	6264	6365	6467	6569		
15	1 6671	6773	6875	6977	7079	7180	7282	7384	7486	7588		
16	1 7690	7792	7894	7995	8097	8199	8301	8403	8505	8607		
17	1 8709	8810	8912	9014	9116	9218	9320	9422	9523	9625		
18	1 9727	9829	9931	*0033	*0135	*0236	*0338	*0440	*0542	*0644		
19	2 0746	0847	0949	1051	1153	1255	1357	1459	1560	1662		
9820	2 1764	1866	1968	2070	2171	2273	2375	2477	2579	2680		
21	2 2782	2884	2986	3088	3190	3291	3393	3495	3597	3699		
22	2 3800	3902	4004	4106	4208	4310	4411	4513	4615	4717		
23	2 4819	4920	5022	5124	5226	5328	5429	5531	5633	5735		
24	2 5837	5938	6040	6142	6244	6345	6447	6549	6651	6753		
25	2 6854	6956	7058	7160	7261	7363	7465	7567	7669	7770		
26	2 7872	7974	8076	8177	8279	8381	8483	8584	8686	8788		
27	2 8890	8992	9093	9195	9297	9399	9500	9602	9704	9806		
28	2 9907	*0009	*0111	*0213	*0314	*0416	*0518	*0620	*0721	*0823		
29	3 0925	1027	1128	1230	1332	1433	1535	1637	1739	1840		
9830	3 1942	2044	2146	2247	2349	2451	2552	2654	2756	2858		
31	3 2959	3061	3163	3265	3366	3468	3570	3671	3773	3875		
32	3 3977	4078	4180	4282	4383	4485	4587	4688	4790	4892		
33	3 4994	5095	5197	5299	5400	5502	5604	5705	5807	5909		
34	3 6010	6112	6214	6316	6417	6519	6621	6722	6824	6926		
35	3 7027	7129	7231	7332	7434	7536	7637	7739	7841	7942		
36	3 8044	8146	8247	8349	8451	8552	8654	8756	8857	8959		
37	3 9061	9162	9264	9366	9467	9569	9671	9772	9874	9976		
38	4 0077	0179	0280	0382	0484	0585	0687	0789	0890	0992		
39	4 1094	1195	1297	1398	1500	1602	1703	1805	1907	2008		
9840	4 2110	2212	2313	2415	2516	2618	2720	2821	2923	3024		
41	4 3126	3228	3329	3431	3533	3634	3736	3837	3939	4041		
42	4 4142	4244	4345	4447	4549	4650	4752	4853	4955	5057		
43	4 5158	5260	5361	5463	5565	5666	5768	5869	5971	6073		
44	4 6174	6276	6377	6479	6580	6682	6784	6885	6987	7088		
45	4 7190	7291	7393	7495	7596	7698	7799	7901	8002	8104		
46	4 8206	8307	8409	8510	8612	8713	8815	8917	9018	9120		
47	4 9221	9323	9424	9526	9627	9729	9830	9932	*0034	*0135		
48	5 0237	0338	0440	0541	0643	0744	0846	0947	1049	1151		
49	5 1252	1354	1455	1557	1658	1760	1861	1963	2064	2166		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9850. — Log. 9.19.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
9850	9.195 2267	2269	2470	2572	2673	2775	2876	2978	3079	3181		
51	5 3283	3384	3486	3587	3689	3790	3892	3993	4095	4196		
52	5 4298	4399	4501	4602	4704	4805	4907	5008	5110	5211		
53	5 5313	5414	5516	5617	5719	5820	5921	6023	6124	6226		
54	5 6327	6429	6530	6632	6733	6835	6936	7038	7139	7241		
55	5 7342	7444	7545	7647	7748	7850	7951	8052	8154	8255		
56	5 8357	8458	8560	8661	8763	8864	8966	9067	9169	9270		
57	5 9371	9473	9574	9676	9777	9879	9980	*0082	*0183	*0284		
58	6 0386	0487	0589	0690	0792	0893	0994	1096	1197	1299		
59	6 1400	1502	1603	1705	1806	1907	2009	2110	2212	2313		
9860	6 2414	2516	2617	2719	2820	2922	3023	3124	3226	3327		
61	6 3429	3530	3631	3733	3834	3936	4037	4138	4240	4341		
62	6 4443	4544	4645	4747	4848	4950	5051	5152	5254	5355		
63	6 5457	5558	5659	5761	5862	5964	6065	6166	6268	6369		
64	6 6470	6572	6673	6775	6876	6977	7079	7180	7281	7383		
65	6 7484	7586	7687	7788	7890	7991	8092	8194	8295	8396		
66	6 8498	8599	8701	8802	8903	9005	9106	9207	9309	9410		
67	6 9511	9613	9714	9815	9917	*0018	*0119	*0221	*0322	*0423		
68	7 0525	0626	0727	0829	0930	1031	1133	1234	1335	1437		
69	7 1538	1639	1741	1842	1943	2045	2146	2247	2349	2450		
9870	7 2551	2653	2754	2855	2957	3058	3159	3261	3362	3463		
71	7 3564	3666	3767	3868	3970	4071	4172	4274	4375	4476		
72	7 4577	4679	4780	4881	4983	5084	5185	5287	5388	5489		
73	7 5590	5692	5793	5894	5996	6097	6198	6299	6401	6502		
74	7 6603	6704	6806	6907	7008	7110	7211	7312	7413	7515		
75	7 7616	7717	7818	7920	8021	8122	8223	8325	8426	8527		
76	7 8629	8730	8831	8932	9034	9135	9236	9337	9439	9540		
77	7 9641	9742	9843	9945	*0046	*0147	*0248	*0350	*0451	*0552		
78	8 0653	0755	0856	0957	1058	1160	1261	1362	1463	1564		
79	8 1666	1767	1868	1969	2071	2172	2273	2374	2475	2577		
9880	8 2678	2779	2880	2982	3083	3184	3285	3386	3488	3589		
81	8 3690	3791	3892	3994	4095	4196	4297	4398	4500	4601		
82	8 4702	4803	4904	5006	5107	5208	5309	5410	5512	5613		
83	8 5714	5815	5916	6017	6119	6220	6321	6422	6523	6624		
84	8 6726	6827	6928	7029	7130	7232	7333	7434	7535	7636		
85	8 7737	7839	7940	8041	8142	8243	8344	8445	8547	8648		
86	8 8749	8850	8951	9052	9154	9255	9356	9457	9558	9659		
87	8 9760	9862	9963	*0064	*0165	*0266	*0367	*0468	*0570	*0671		
88	9 0772	0873	0974	1075	1176	1277	1379	1480	1581	1682		
89	9 1783	1884	1985	2086	2188	2289	2390	2491	2592	2693		
9890	9 2794	2895	2996	3098	3199	3300	3401	3502	3603	3704		
91	9 3805	3906	4008	4109	4210	4311	4412	4513	4614	4715		101
92	9 4816	4917	5018	5120	5221	5322	5423	5524	5625	5726		1 | 10
93	9 5827	5928	6029	6130	6231	6333	6434	6535	6636	6737		2 | 20
94	9 6838	6939	7040	7141	7242	7343	7444	7545	7646	7748		3 | 30
95	9 7849	7950	8051	8152	8253	8354	8455	8556	8657	8758		4 | 40
96	9 8859	8960	9061	9162	9263	9364	9465	9566	9668	9769		5 | 51
97	9 9870	9971	*0072	*0173	*0274	*0375	*0476	*0577	*0678	*0779	101	6 | 61
98	9.200 0880	0981	1082	1183	1284	1385	1486	1587	1688	1789		7 | 71
99	0 1890	1991	2092	2193	2294	2395	2496	2597	2698	2799		8 | 81
												9 | 91
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9900. — Log. 9.20.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
9900	9.9960	3901	3102	3203	3304	3405	3506	3607	3708	3809		
01	0 3910	4011	4112	4213	4314	4415	4516	4617	4718	4819		
02	0 4920	5021	5122	5223	5324	5425	5526	5627	5728	5829		
03	0 5930	6031	6132	6233	6334	6435	6536	6637	6738	6839		
04	0 6940	7041	7142	7243	7344	7445	7546	7647	7748	7849		
05	0 7950	8051	8152	8252	8353	8454	8555	8656	8757	8858		
06	0 8959	9060	9161	9262	9363	9464	9565	9666	9767	9868		
07	0 9969	*0070	*0170	*0271	*0372	*0473	*0574	*0675	*0776	*0877		
08	1 0978	1079	1180	1281	1382	1483	1583	1684	1785	1886		
09	1 1987	2088	2189	2290	2391	2492	2593	2694	2794	2895		
9910	1 2996	3097	3198	3299	3400	3501	3602	3703	3804	3904		
11	1 4005	4106	4207	4308	4409	4510	4611	4712	4812	4913		
12	1 5014	5115	5216	5317	5418	5519	5620	5720	5821	5922		
13	1 6023	6124	6225	6326	6427	6527	6628	6729	6830	6931		
14	1 7032	7133	7234	7334	7435	7536	7637	7738	7839	7940		
15	1 8040	8141	8242	8343	8444	8545	8646	8746	8847	8948		
16	1 9049	9150	9251	9351	9452	9553	9654	9755	9856	9957		
17	2 0057	0158	0259	0360	0461	0562	0662	0763	0864	0965		
18	2 1066	1166	1267	1368	1469	1570	1671	1771	1872	1973		
19	2 2074	2175	2276	2376	2477	2578	2679	2780	2880	2981		
9920	2 3082	3183	3284	3384	3485	3586	3687	3788	3888	3989		
21	2 4090	4191	4292	4392	4493	4594	4695	4796	4896	4997		
22	2 5098	5199	5299	5400	5501	5602	5703	5803	5904	6005		
23	2 6106	6207	6307	6408	6509	6610	6710	6811	6912	7013		
24	2 7113	7214	7315	7416	7517	7617	7718	7819	7920	8020		
25	2 8121	8222	8323	8423	8524	8625	8726	8826	8927	9028		
26	2 9129	9229	9330	9431	9532	9632	9733	9834	9934	*0035		
27	3 0136	0237	0337	0438	0539	0640	0740	0841	0942	1043		
28	3 1143	1244	1345	1445	1546	1647	1748	1848	1949	2050		
29	3 2150	2251	2352	2453	2553	2654	2755	2855	2956	3057		
9930	3 3158	3258	3359	3460	3560	3661	3762	3862	3963	4064		
31	3 4165	4265	4366	4467	4567	4668	4769	4869	4970	5071		
32	3 5171	5272	5373	5474	5574	5675	5776	5876	5977	6078		
33	3 6178	6279	6380	6480	6581	6682	6782	6883	6984	7084		
34	3 7185	7286	7386	7487	7588	7688	7789	7890	7990	8091		
35	3 8192	8292	8393	8494	8594	8695	8795	8896	8997	9097		
36	3 9198	9299	9399	9500	9601	9701	9802	9903	*0003	*0104		
37	4 0204	0305	0406	0506	0607	0708	0808	0909	1009	1110		
38	4 1211	1311	1412	1513	1613	1714	1814	1915	2016	2116		
39	4 2217	2318	2418	2519	2619	2720	2821	2921	3022	3122		
9940	4 3223	3324	3424	3525	3625	3726	3827	3927	4028	4128		
41	4 4229	4330	4430	4531	4631	4732	4833	4933	5034	5134		
42	4 5235	5335	5436	5537	5637	5738	5838	5939	6040	6140		
43	4 6241	6341	6442	6542	6643	6744	6844	6945	7045	7146		
44	4 7246	7347	7447	7548	7649	7749	7850	7950	8051	8151		
45	4 8252	8352	8453	8554	8654	8755	8855	8956	9056	9157		
46	4 9257	9358	9458	9559	9660	9760	9861	9961	*0062	*0162		
47	5 0263	0363	0464	0564	0665	0765	0866	0966	1067	1168		
48	5 1268	1369	1469	1570	1670	1771	1871	1972	2072	2173		
49	5 2273	2374	2474	2575	2675	2776	2876	2977	3077	3178		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 9950. — Log. 9.30.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
9950	9.295 3378	3379	.3479	3580	3680	3781	3881	3982	4082	4183		
51	5 4283	4384	4484	4585	4685	4786	4886	4987	5087	5188		
52	5 5288	5389	5489	5590	5690	5791	5891	5992	6092	6192		
53	5 6293	6393	6494	6594	6695	6795	6896	6996	7097	7197		
54	5 7298	7398	7499	7599	7699	7800	7900	8001	8101	8202		
55	5 8302	8403	8503	8604	8704	8804	8905	9005	9106	9206		
56	5 9307	9407	9508	9608	9708	9809	9909	*0010	*0110	*0211		
57	6 0311	0411	0512	0612	0713	0813	0914	1014	1114	1215		
58	6 1315	1416	1516	1617	1717	1817	1918	2018	2119	2219		
59	6 2319	2420	2520	2621	2721	2821	2922	3022	3123	3223		
9960	6 3324	3424	3524	3625	3725	3826	3926	4026	4127	4227		
61	6 4327	4428	4528	4629	4729	4829	4930	5030	5131	5231		
62	6 5331	5432	5532	5632	5733	5833	5934	6034	6134	6235		
63	6 6335	6435	6536	6636	6737	6837	6937	7038	7138	7238		
64	6 7339	7439	7539	7640	7740	7841	7941	8041	8142	8242		
65	6 8342	8443	8543	8643	8744	8844	8944	9045	9145	9245		
66	6 9346	9446	9546	9647	9747	9847	9948	*0048	*0148	*0249		
67	7 0349	0449	0550	0650	0750	0851	0951	1051	1152	1252		
68	7 1353	1453	1553	1653	1754	1854	1954	2055	2155	2255		
69	7 2356	2456	2556	2656	2757	2857	2957	3058	3158	3258		
9970	7 3359	3459	3559	3660	3760	3860	3960	4061	4161	4261		
71	7 4362	4462	4562	4662	4763	4863	4963	5064	5164	5264		
72	7 5364	5465	5565	5665	5766	5866	5966	6066	6167	6267		
73	7 6367	6467	6568	6668	6768	6869	6969	7069	7169	7270		
74	7 7370	7470	7570	7671	7771	7871	7971	8072	8172	8272		
75	7 8372	8473	8573	8673	8773	8874	8974	9074	9174	9275		
76	7 9375	9475	9575	9676	9776	9876	9976	*0077	*0177	*0277		
77	8 0377	0477	0578	0678	0778	0878	0979	1079	1179	1279		
78	8 1379	1480	1580	1680	1780	1881	1981	2081	2181	2281		
79	8 2382	2482	2582	2682	2782	2883	2983	3083	3183	3283		
9980	8 3384	3484	3584	3684	3784	3885	3985	4085	4185	4285		
81	8 4386	4486	4586	4686	4786	4887	4987	5087	5187	5287		
82	8 5388	5488	5588	5688	5788	5888	5989	6089	6189	6289		
83	8 6389	6489	6590	6690	6790	6890	6990	7090	7191	7291		
84	8 7391	7491	7591	7691	7792	7892	7992	8092	8192	8292		
85	8 8392	8493	8593	8693	8793	8893	8993	9093	9194	9294		
86	8 9394	9494	9594	9694	9794	9895	9995	*0095	*0195	*0295		
87	9 0395	0495	0596	0696	0796	0896	0996	1096	1196	1296		
88	9 1397	1497	1597	1697	1797	1897	1997	2097	2197	2298		
89	9 2398	2498	2598	2698	2798	2898	2998	3098	3199	3299		
9990	9 3399	3499	3599	3699	3799	3899	3999	4099	4199	4300		
91	9 4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300		
92	9 5401	5501	5601	5701	5801	5901	6001	6101	6201	6301		
93	9 6401	6501	6601	6701	6802	6902	7002	7102	7202	7302		
94	9 7402	7502	7602	7702	7802	7902	8002	8102	8202	8303		
95	9 8402	8503	8603	8703	8803	8903	9003	9103	9203	9303		
96	9 9403	9503	9603	9703	9803	9903	*0003	*0103	*0203	*0303		
97	9.310 0403	0503	0603	0703	0803	0903	1003	1103	1203	1303		
98	0 1404	1504	1604	1704	1804	1904	2004	2104	2204	2304	100	
99	0 2404	2504	2604	2704	2804	2904	3004	3104	3204	3304		

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

100	
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

Digitized by Google

Zahl 10000. — Log. 9.21.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
10000	9.210 3404	3504	3604	3704	3804	3904	4004	4104	4204	4304		
01	0 4404	4504	4604	4704	4804	4904	5004	5104	5204	5304		
02	0 5404	5503	5603	5703	5803	5903	6003	6103	6203	6303		
03	0 6403	6503	6603	6703	6803	6903	7003	7103	7203	7303		
04	0 7403	7503	7603	7703	7803	7903	8003	8103	8203	8303		
05	0 8402	8502	8602	8702	8802	8902	9002	9102	9202	9302		
06	0 9402	9502	9602	9702	9802	9902	*0002	*0101	*0201	*0301		
07	1 0401	0501	0601	0701	0801	0901	1001	1101	1201	1301		
08	1 1401	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300		
09	1 2400	2500	2599	2699	2799	2899	2999	3099	3199	3299		
10010	1 3399	3499	3599	3698	3798	3898	3998	4098	4198	4298		
11	1 4398	4498	4597	4697	4797	4897	4997	5097	5197	5297		
12	1 5397	5496	5596	5696	5796	5896	5996	6096	6196	6295		
13	1 6395	6495	6595	6695	6795	6895	6994	7094	7194	7294		
14	1 7394	7494	7594	7694	7793	7893	7993	8093	8193	8293		
15	1 8392	8492	8592	8692	8792	8892	8992	9091	9191	9291		
16	1 9391	9491	9591	9690	9790	9890	9990	*0090	*0190	*0289		
17	2 0389	0489	0589	0689	0789	0888	0988	1088	1188	1288		
18	2 1388	1487	1587	1687	1787	1887	1986	2086	2186	2286		
19	2 2386	2486	2585	2685	2785	2885	2985	3084	3184	3284		
10020	2 3384	3484	3583	3683	3783	3883	3983	4082	4182	4282		
21	2 4382	4481	4581	4681	4781	4881	4980	5080	5180	5280		
22	2 5380	5479	5579	5679	5779	5878	5978	6078	6178	6278		
23	2 6377	6477	6577	6677	6776	6876	6976	7076	7175	7275		
24	2 7375	7475	7574	7674	7774	7874	7974	8073	8173	8273		
25	2 8373	8472	8572	8672	8772	8871	8971	9071	9170	9270		
26	2 9370	9470	9569	9669	9769	9869	9968	*0068	*0168	*0268		
27	3 0367	0467	0567	0667	0766	0866	0966	1065	1165	1265		
28	3 1365	1464	1564	1664	1763	1863	1963	2063	2162	2262		
29	3 2362	2461	2561	2661	2761	2860	2960	3060	3159	3259		
10030	3 3359	3459	3558	3658	3758	3857	3957	4057	4156	4256		
31	3 4356	4455	4555	4655	4755	4854	4954	5054	5153	5253		
32	3 5353	5452	5552	5652	5751	5851	5951	6050	6150	6250		
33	3 6349	6449	6549	6648	6748	6848	6947	7047	7147	7246		
34	3 7346	7446	7545	7645	7745	7844	7944	8044	8143	8243		
35	3 8343	8442	8542	8642	8741	8841	8941	9040	9140	9239		
36	3 9339	9439	9538	9638	9738	9837	9937	*0037	*0136	*0236		
37	4 0335	0435	0535	0634	0734	0834	0933	1033	1133	1232		
38	4 1332	1431	1531	1631	1730	1830	1929	2029	2129	2228		
39	4 2328	2427	2527	2627	2726	2826	2926	3025	3125	3224		
10040	4 3324	3424	3523	3623	3722	3822	3922	4021	4121	4220		
41	4 4320	4419	4519	4619	4718	4818	4917	5017	5117	5216		
42	4 5316	5415	5515	5615	5714	5814	5913	6013	6113	6212		
43	4 6312	6411	6511	6610	6710	6809	6909	7009	7108	7208		
44	4 7307	7407	7506	7606	7705	7805	7905	8004	8104	8203		
45	4 8303	8402	8502	8601	8701	8801	8900	9000	9099	9199		
46	4 9298	9398	9497	9597	9696	9796	9895	9995	*0095	*0194		
47	5 0294	0393	0493	0592	0692	0791	0891	0990	1090	1189		
48	5 1289	1388	1488	1587	1687	1786	1886	1986	2085	2185		
49	5 2284	2384	2483	2583	2682	2782	2881	2981	3080	3180		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10050. — Log. 9.21.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
10050	9.215 3279	3379	3478	3578	3677	3777	3876	3976	4075	4175		
51	5 4274	4374	4473	4573	4672	4772	4871	4971	5070	5170		
52	5 5269	5368	5468	5567	5667	5766	5866	5965	6065	6164		
53	5 6264	6363	6463	6562	6662	6761	6861	6960	7060	7159		
54	5 7258	7358	7457	7557	7656	7756	7855	7955	8054	8154		
55	5 8253	8352	8452	8551	8651	8750	8850	8949	9049	9148		
56	5 9248	9347	9446	9546	9645	9745	9844	9944	*0043	*0142		
57	6 0242	0341	0441	0540	0640	0739	0838	0938	1037	1137		
58	6 1236	1336	1435	1534	1634	1733	1833	1932	2032	2131		
59	6 2230	2330	2429	2529	2628	2727	2827	2926	3026	3125		
10060	6 3224	3324	3423	3523	3622	3721	3821	3920	4020	4119		
61	6 4218	4318	4417	4517	4616	4715	4815	4914	5014	5113		
62	6 5212	5312	5411	5510	5610	5709	5809	5908	6007	6107		
63	6 6206	6305	6405	6504	6604	6703	6802	6902	7001	7100		
64	6 7200	7299	7399	7498	7597	7697	7796	7895	7995	8094		
65	6 8193	8293	8392	8491	8591	8690	8789	8889	8988	9088		
66	6 9187	9286	9386	9485	9584	9684	9783	9882	9982	*0081		
67	7 0180	0280	0379	0478	0578	0677	0776	0876	0975	1074		
68	7 1174	1273	1372	1472	1571	1670	1769	1869	1968	2067		
69	7 2167	2266	2365	2465	2564	2663	2763	2862	2961	3061		
10070	7 3160	3259	3358	3458	3557	3656	3756	3855	3954	4054		
71	7 4153	4252	4351	4451	4550	4649	4749	4848	4947	5046		
72	7 5146	5245	5344	5444	5543	5642	5741	5841	5940	6039		
73	7 6139	6238	6337	6436	6536	6635	6734	6833	6933	7032		
74	7 7131	7231	7330	7429	7528	7628	7727	7826	7925	8025		
75	7 8124	8223	8322	8422	8521	8620	8719	8819	8918	9017		
76	7 9116	9216	9315	9414	9513	9613	9712	9811	9910	*0010		
77	8 0109	0208	0307	0406	0506	0605	0704	0803	0903	1002		
78	8 1101	1200	1300	1399	1498	1597	1696	1796	1895	1994		
79	8 2093	2193	2292	2391	2490	2589	2689	2788	2887	2986		
10080	8 3085	3185	3284	3383	3482	3581	3681	3780	3879	3978		
81	8 4077	4177	4276	4375	4474	4573	4673	4772	4871	4970		
82	8 5069	5169	5268	5367	5466	5565	5664	5764	5863	5962		
83	8 6061	6160	6260	6359	6458	6557	6656	6755	6855	6954		
84	8 7053	7152	7251	7350	7450	7549	7648	7747	7846	7945		
85	8 8045	8144	8243	8342	8441	8540	8639	8739	8838	8937		
86	8 9036	9135	9234	9333	9433	9532	9631	9730	9829	9928		
87	9 0027	0127	0226	0325	0424	0523	0622	0721	0821	0920		
88	9 1019	1118	1217	1316	1415	1514	1614	1713	1812	1911		
89	9 2010	2109	2208	2307	2406	2506	2605	2704	2803	2902		
10090	9 3001	3100	3199	3298	3398	3497	3596	3695	3794	3893		
91	9 3992	4091	4190	4289	4389	4488	4587	4686	4785	4884		99
92	9 4983	5082	5181	5280	5379	5479	5578	5677	5776	5875		1 10
93	9 5974	6073	6172	6271	6370	6469	6568	6667	6767	6866		2 20
94	9 6965	7064	7163	7262	7361	7460	7559	7658	7757	7856		3 30
95	9 7955	8054	8153	8252	8352	8451	8550	8649	8748	8847		4 40
96	9 8946	9045	9144	9243	9342	9441	9540	9639	9738	9837		5 50
97	9 9936	*0035	*0134	*0233	*0332	*0431	*0531	*0630	*0729	*0828		6 59
98	9.220 0927	1026	1125	1224	1323	1422	1521	1620	1719	1818	99	7 69
99	0 1917	2016	2115	2214	2313	2412	2511	2610	2709	2808		8 79
												9 89
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10100. — Log. 9.23.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
10100	9.9 0 3907	3906	3105	3204	3303	3402	3501	3600	3699	3798		
01	0 3897	3996	4095	4194	4293	4392	4491	4590	4689	4788		
02	0 4887	4986	5085	5184	5283	5382	5481	5580	5679	5778		
03	0 5877	5976	6075	6174	6273	6372	6471	6570	6669	6768		
04	0 6867	6966	7065	7164	7263	7361	7460	7559	7658	7757		
05	0 7856	7955	8054	8153	8252	8351	8450	8549	8648	8747		
06	0 8846	8945	9044	9143	9242	9341	9440	9538	9637	9736		
07	0 9835	9934	*0033	*0132	*0231	*0330	*0429	*0528	*0627	*0726		
08	1 0825	0924	1023	1121	1220	1319	1418	1517	1616	1715		
09	1 1814	1913	2012	2111	2210	2309	2407	2506	2605	2704		
10110	1 2803	2902	3001	3100	3199	3298	3397	3495	3594	3693		
11	1 3792	3891	3990	4089	4188	4287	4386	4484	4583	4682		
12	1 4781	4880	4979	5078	5177	5276	5375	5473	5572	5671		
13	1 5770	5869	5968	6067	6166	6264	6363	6462	6561	6660		
14	1 6759	6858	6957	7055	7154	7253	7352	7451	7550	7649		
15	1 7747	7846	7945	8044	8143	8242	8341	8440	8538	8637		
16	1 8736	8835	8934	9033	9131	9230	9329	9428	9527	9626		
17	1 9725	9823	9922	*0021	*0120	*0219	*0318	*0416	*0515	*0614		
18	2 0713	0812	0911	1009	1108	1207	1306	1405	1504	1602		
19	2 1701	1800	1899	1998	2097	2195	2294	2393	2492	2591		
10120	2 2689	2788	2887	2986	3085	3183	3282	3381	3480	3579		
21	2 3678	3776	3875	3974	4073	4172	4270	4369	4468	4567		
22	2 4666	4764	4863	4962	5061	5159	5258	5357	5456	5555		
23	2 5653	5752	5851	5950	6049	6147	6246	6345	6444	6542		
24	2 6641	6740	6839	6938	7036	7135	7234	7333	7431	7530		
25	2 7629	7728	7826	7925	8024	8123	8221	8320	8419	8518		
26	2 8617	8715	8814	8913	9012	9110	9209	9308	9407	9505		
27	2 9604	9703	9802	9900	9999	*0098	*0196	*0295	*0394	*0493		
28	3 0591	0690	0789	0888	0986	1085	1184	1283	1381	1480		
29	3 1579	1677	1776	1875	1974	2072	2171	2270	2369	2467		
10130	3 2566	2665	2763	2862	2961	3060	3158	3257	3356	3454		
31	3 3553	3652	3751	3849	3948	4047	4145	4244	4343	4441		
32	3 4540	4639	4738	4836	4935	5034	5132	5231	5330	5428		
33	3 5527	5626	5724	5823	5922	6020	6119	6218	6317	6415		
34	3 6514	6613	6711	6810	6909	7007	7106	7205	7303	7402		
35	3 7501	7599	7698	7797	7895	7994	8093	8191	8290	8389		
36	3 8487	8586	8685	8783	8882	8980	9079	9178	9276	9375		
37	3 9474	9572	9671	9770	9868	9967	*0066	*0164	*0263	*0362		
38	4 0460	0559	0657	0756	0855	0953	1052	1151	1249	1348		
39	4 1447	1545	1644	1742	1841	1940	2038	2137	2236	2334		
10140	4 2433	2531	2630	2729	2827	2926	3024	3123	3222	3320		
41	4 3419	3518	3616	3715	3813	3912	4011	4109	4208	4306		
42	4 4405	4504	4602	4701	4799	4898	4997	5095	5194	5292		
43	4 5391	5490	5588	5687	5785	5884	5982	6081	6180	6278		
44	4 6377	6475	6574	6673	6771	6870	6968	7067	7165	7264		
45	4 7363	7461	7560	7658	7757	7855	7954	8052	8151	8250		
46	4 8348	8447	8545	8644	8742	8841	8940	9038	9137	9235		
47	4 9334	9432	9531	9629	9728	9826	9925	*0024	*0122	*0221		
48	5 0319	0418	0516	0615	0713	0812	0910	1009	1108	1206		
49	5 1305	1403	1502	1600	1699	1797	1896	1994	2093	2191		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10150. — Log. 9.22.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
10150	9.225 2290	2388	2487	2585	2684	2782	2881	2979	3078	3177		
51	5 3275	3374	3472	3571	3669	3768	3866	3965	4063	4162		
52	5 4260	4359	4457	4556	4654	4753	4851	4950	5048	5147		
53	5 5245	5344	5442	5541	5639	5738	5836	5935	6033	6131		
54	5 6230	6328	6427	6525	6624	6722	6821	6919	7018	7116		
55	5 7215	7313	7412	7510	7609	7707	7806	7904	8003	8101		
56	5 8199	8298	8396	8495	8593	8692	8790	8889	8987	9086		
57	5 9184	9282	9381	9479	9578	9676	9775	9873	9972	*0070		
58	6 0169	0267	0365	0464	0562	0661	0759	0858	0956	1054		
59	6 1153	1251	1350	1448	1547	1645	1744	1842	1940	2039		
10160	6 2137	2236	2334	2432	2531	2629	2728	2826	2925	3023		
61	6 3121	3220	3318	3417	3515	3613	3712	3810	3909	4007		
62	6 4106	4204	4302	4401	4499	4598	4696	4794	4893	4991		
63	6 5090	5188	5286	5385	5483	5581	5680	5778	5877	5975		
64	6 6073	6172	6270	6369	6467	6565	6664	6762	6861	6959		
65	6 7057	7156	7254	7352	7451	7549	7648	7746	7844	7943		
66	6 8041	8139	8238	8336	8434	8533	8631	8730	8828	8926		
67	6 9025	9123	9221	9320	9418	9516	9615	9713	9811	9910		
68	7 0008	0106	0205	0303	0402	0500	0598	0697	0795	0893		
69	7 0992	1090	1188	1287	1385	1483	1582	1680	1778	1877		
10170	7 1975	2073	2172	2270	2368	2467	2565	2663	2761	2860		
71	7 2958	3056	3155	3253	3351	3450	3548	3646	3745	3843		
72	7 3941	4040	4138	4236	4334	4433	4531	4629	4728	4826		
73	7 4924	5023	5121	5219	5317	5416	5514	5612	5711	5809		
74	7 5907	6006	6104	6202	6300	6399	6497	6595	6694	6792		
75	7 6890	6988	7087	7185	7283	7381	7480	7578	7676	7775		
76	7 7873	7971	8069	8168	8266	8364	8462	8561	8659	8757		
77	7 8856	8954	9052	9150	9249	9347	9445	9543	9642	9740		
78	7 9838	9936	*0035	*0133	*0231	*0329	*0428	*0526	*0624	*0722		
79	8 0821	0919	1017	1115	1213	1312	1410	1508	1606	1705		
10180	8 1803	1901	1999	2098	2196	2294	2392	2491	2589	2687		
81	8 2785	2883	2982	3080	3178	3276	3374	3473	3571	3669		
82	8 3767	3866	3964	4062	4160	4258	4357	4455	4553	4651		
83	8 4749	4848	4946	5044	5142	5240	5339	5437	5535	5633		
84	8 5731	5830	5928	6026	6124	6222	6321	6419	6517	6615		
85	8 6713	6811	6910	7008	7106	7204	7302	7401	7499	7597		
86	8 7695	7793	7891	7990	8088	8186	8284	8382	8480	8579		
87	8 8677	8775	8873	8971	9069	9168	9266	9364	9462	9560		
88	8 9658	9757	9855	9953	*0051	*0149	*0247	*0345	*0444	*0542		
89	9 0640	0738	0836	0934	1032	1131	1229	1327	1425	1523		
10190	9 1621	1719	1818	1916	2014	2112	2210	2308	2406	2504		
91	9 2603	2701	2799	2897	2995	3093	3191	3289	3388	3486		
92	9 3584	3682	3780	3878	3976	4074	4172	4271	4369	4467		
93	9 4565	4663	4761	4859	4957	5055	5154	5252	5350	5448		
94	9 5546	5644	5742	5840	5938	6036	6134	6233	6331	6429		
95	9 6527	6625	6723	6821	6919	7017	7115	7213	7311	7410		
96	9 7508	7606	7704	7802	7900	7998	8096	8194	8292	8390		
97	9 8488	8586	8685	8783	8881	8979	9077	9175	9273	9371		
98	9 9469	9567	9665	9763	9861	9959	*0057	*0155	*0253	*0352		
99	9.230 0450	0548	0646	0744	0842	0940	1038	1136	1234	1332		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10200. — Log. 9.23.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
10200	9.230 1430	1528	1626	1724	1822	1920	2018	2116	2214	2312		
01	0 2410	2508	2606	2704	2802	2900	2998	3097	3195	3293		98
02	0 3391	3489	3587	3685	3783	3881	3979	4077	4175	4273	98	1 10
03	0 4371	4469	4567	4665	4763	4861	4959	5057	5155	5253		2 20
04	0 5351	5449	5547	5645	5743	5841	5939	6037	6135	6233		3 29
05	0 6331	6429	6527	6625	6723	6821	6919	7017	7115	7213		4 39
06	0 7311	7409	7507	7605	7703	7801	7898	7996	8094	8192		5 49
07	0 8290	8388	8486	8584	8682	8780	8878	8976	9074	9172		6 59
08	0 9270	9368	9466	9564	9662	9760	9858	9956	*0054	*0152		7 69
09	1 0250	0348	0446	0543	0641	0739	0837	0935	1033	1131		8 78
10210	1 1229	1327	1425	1523	1621	1719	1817	1915	2013	2111		9 88
11	1 2208	2306	2404	2502	2600	2698	2796	2894	2992	3090		
12	1 3188	3286	3384	3482	3579	3677	3775	3873	3971	4069		
13	1 4167	4265	4363	4461	4559	4657	4754	4852	4950	5048		
14	1 5146	5244	5342	5440	5538	5636	5733	5831	5929	6027		
15	1 6125	6223	6321	6419	6517	6615	6712	6810	6908	7006		
16	1 7104	7202	7300	7398	7496	7593	7691	7789	7887	7985		
17	1 8083	8181	8279	8376	8474	8572	8670	8768	8866	8964		
18	1 9061	9159	9257	9355	9453	9551	9649	9747	9844	9942		
19	2 0040	0138	0236	0334	0432	0529	0627	0725	0823	0921		
10220	2 1019	1116	1214	1312	1410	1508	1606	1704	1801	1899		
21	2 1997	2095	2193	2291	2388	2486	2584	2682	2780	2878		
22	2 2975	3073	3171	3269	3367	3465	3562	3660	3758	3856		
23	2 3954	4051	4149	4247	4345	4443	4541	4638	4736	4834		
24	2 4932	5030	5127	5225	5323	5421	5519	5616	5714	5812		
25	2 5910	6008	6105	6203	6301	6399	6497	6594	6692	6790		
26	2 6888	6986	7083	7181	7279	7377	7474	7572	7670	7768		
27	2 7866	7963	8061	8159	8257	8354	8452	8550	8648	8746		
28	2 8843	8941	9039	9137	9234	9332	9430	9528	9626	9723		
29	2 9821	9919	*0017	*0114	*0212	*0310	*0408	*0505	*0603	*0701		
10230	3 0799	0896	0994	1092	1190	1287	1385	1483	1581	1678		
31	3 1776	1874	1972	2069	2167	2265	2362	2460	2558	2656		
32	3 2753	2851	2949	3047	3144	3242	3340	3438	3535	3633		
33	3 3731	3828	3926	4024	4122	4219	4317	4415	4512	4610		
34	3 4708	4806	4903	5001	5099	5196	5294	5392	5490	5587		
35	3 5685	5783	5880	5978	6076	6173	6271	6369	6467	6564		
36	3 6662	6760	6857	6955	7053	7150	7248	7346	7443	7541		
37	3 7639	7737	7834	7932	8030	8127	8225	8323	8420	8518		
38	3 8616	8713	8811	8909	9006	9104	9202	9299	9397	9495		
39	3 9592	9690	9788	9885	9983	*0081	*0178	*0276	*0374	*0471		
10240	4 0569	0667	0764	0862	0960	1057	1155	1253	1350	1448		
41	4 1546	1643	1741	1838	1936	2034	2131	2229	2327	2424		
42	4 2522	2620	2717	2815	2912	3010	3108	3205	3303	3401		
43	4 3498	3596	3693	3791	3889	3986	4084	4182	4279	4377		
44	4 4474	4572	4670	4767	4865	4963	5060	5158	5255	5353		
45	4 5451	5548	5646	5743	5841	5939	6036	6134	6231	6329		
46	4 6427	6524	6622	6719	6817	6915	7012	7110	7207	7305		
47	4 7403	7500	7598	7695	7793	7891	7988	8086	8183	8281		
48	4 8378	8476	8574	8671	8769	8866	8964	9061	9159	9257		
49	4 9354	9452	9549	9647	9744	9842	9940	*0037	*0135	*0232		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10250. — Log. 9.23.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
10250	9.235 0330	0427	0525	0623	0720	0818	0915	1013	1110	1208		
51	5 1305	1403	1501	1598	1696	1793	1891	1988	2086	2183		
52	5 2281	2378	2476	2573	2671	2769	2866	2964	3061	3159		
53	5 3256	3354	3451	3549	3646	3744	3841	3939	4036	4134		
54	5 4232	4329	4427	4524	4622	4719	4817	4914	5012	5109		
55	5 5207	5304	5402	5499	5597	5694	5792	5889	5987	6084		
56	5 6182	6279	6377	6474	6572	6669	6767	6864	6962	7059		
57	5 7157	7254	7352	7449	7547	7644	7742	7839	7937	8034		
58	5 8132	8229	8327	8424	8522	8619	8717	8814	8912	9009		
59	5 9106	9204	9301	9399	9496	9594	9691	9789	9886	9984		
10260	6 0081	0179	0276	0374	0471	0569	0666	0763	0861	0958		
61	6 1056	1153	1251	1348	1446	1543	1641	1738	1835	1933		
62	6 2030	2128	2225	2323	2420	2518	2615	2712	2810	2907		
63	6 3005	3102	3200	3297	3394	3492	3589	3687	3784	3882		
64	6 3979	4076	4174	4271	4369	4466	4564	4661	4758	4856		
65	6 4953	5051	5148	5246	5343	5440	5538	5635	5733	5830		
66	6 5927	6025	6122	6220	6317	6414	6512	6609	6707	6804		
67	6 6901	6999	7096	7194	7291	7388	7486	7583	7681	7778		
68	6 7875	7973	8070	8168	8265	8362	8460	8557	8655	8752		
69	6 8849	8947	9044	9141	9239	9336	9434	9531	9628	9726		
10270	6 9823	9920	*0018	*0115	*0213	*0310	*0407	*0505	*0602	*0699		
71	7 0797	0894	0991	1089	1186	1283	1381	1478	1576	1673		
72	7 1770	1868	1965	2062	2160	2257	2354	2452	2549	2646		
73	7 2744	2841	2938	3036	3133	3230	3328	3425	3522	3620		
74	7 3717	3814	3912	4009	4106	4204	4301	4398	4496	4593		
75	7 4690	4788	4885	4982	5080	5177	5274	5372	5469	5566		
76	7 5664	5761	5858	5956	6053	6150	6247	6345	6442	6539		
77	7 6637	6734	6831	6929	7026	7123	7220	7318	7415	7512		
78	7 7610	7707	7804	7902	7999	8096	8193	8291	8388	8485		
79	7 8583	8680	8777	8874	8972	9069	9166	9264	9361	9458		
10280	7 9555	9653	9750	9847	9944	*0042	*0139	*0236	*0334	*0431		
81	8 0528	0625	0723	0820	0917	1014	1112	1209	1306	1403		
82	8 1501	1598	1695	1792	1890	1987	2084	2182	2279	2376		
83	8 2473	2570	2668	2765	2862	2959	3057	3154	3251	3348		
84	8 3446	3543	3640	3737	3835	3932	4029	4126	4224	4321		
85	8 4418	4515	4612	4710	4807	4904	5001	5099	5196	5293		
86	8 5390	5487	5585	5682	5779	5876	5974	6071	6168	6265		
87	8 6362	6460	6557	6654	6751	6848	6946	7043	7140	7237		
88	8 7334	7432	7529	7626	7723	7820	7918	8015	8112	8209		
89	8 8306	8404	8501	8598	8695	8792	8890	8987	9084	9181		
10290	8 9278	9375	9473	9570	9667	9764	9861	9959	*0056	*0153		
91	9 0250	0347	0444	0542	0639	0736	0833	0930	1027	1125		
92	9 1222	1319	1416	1513	1610	1708	1805	1902	1999	2096		
93	9 2193	2290	2388	2485	2582	2679	2776	2873	2971	3068		
94	9 3165	3262	3359	3456	3553	3651	3748	3845	3942	4039		
95	9 4136	4233	4330	4428	4525	4622	4719	4816	4913	5010		
96	9 5107	5205	5302	5399	5496	5593	5690	5787	5884	5982		
97	9 6079	6176	6273	6370	6467	6564	6661	6758	6856	6953		
98	9 7050	7147	7244	7341	7438	7535	7632	7730	7827	7924		
99	9 8021	8118	8215	8312	8409	8506	8603	8700	8798	8895		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10300. — Log. 9.22.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
10300	9.239 8992	9089	9186	9283	9380	9477	9574	9671	9768	9865		
01	9 9963	*0060	*0157	*0254	*0351	*0448	*0545	*0642	*0739	*0836		97
02	9.240 0933	1030	1127	1225	1322	1419	1516	1613	1710	1807		1 10
03	0 1904	2001	2098	2195	2292	2389	2486	2583	2680	2777		2 19
04	0 2874	2972	3069	3166	3263	3360	3457	3554	3651	3748		3 29 4 39
05	0 3845	3942	4039	4136	4233	4330	4427	4524	4621	4718		5 49
06	0 4815	4912	5009	5106	5203	5300	5397	5494	5592	5689		6 58
07	0 5786	5883	5980	6077	6174	6271	6368	6465	6562	6659	97	7 68
08	0 6756	6853	6950	7047	7144	7241	7338	7435	7532	7629		8 78
09	0 7726	7823	7920	8017	8114	8211	8308	8405	8502	8599		9 87
10310	0 8696	8793	8890	8987	9084	9181	9278	9375	9472	9569		
11	0 9666	9763	9860	9957	*0054	*0151	*0248	*0345	*0441	*0538		
12	1 0635	0732	0829	0926	1023	1120	1217	1314	1411	1508		
13	1 1605	1702	1799	1896	1993	2090	2187	2284	2381	2478		
14	1 2575	2672	2769	2866	2963	3060	3156	3253	3350	3447		
15	1 3544	3641	3738	3835	3932	4029	4126	4223	4320	4417		
16	1 4514	4611	4708	4804	4901	4998	5095	5192	5289	5386		
17	1 5483	5580	5677	5774	5871	5968	6065	6161	6258	6355		
18	1 6452	6549	6646	6743	6840	6937	7034	7131	7228	7324		
19	1 7421	7518	7615	7712	7809	7906	8003	8100	8197	8293		
10320	1 8390	8487	8584	8681	8778	8875	8972	9069	9166	9262		
21	1 9359	0456	9553	9650	9747	9844	9941	*0038	*0134	*0231		
22	2 0328	0425	0522	0619	0716	0813	0909	1006	1103	1200		
23	2 1297	1394	1491	1588	1684	1781	1878	1975	2072	2169		
24	2 2266	2362	2459	2556	2653	2750	2847	2944	3040	3137		
25	2 3234	3331	3428	3525	3622	3718	3815	3912	4009	4106		
26	2 4203	4299	4396	4493	4590	4687	4784	4881	4977	5074		
27	2 5171	5268	5365	5462	5558	5655	5752	5849	5946	6043		
28	2 6139	6236	6333	6430	6527	6623	6720	6817	6914	7011		
29	2 7108	7204	7301	7398	7495	7592	7688	7785	7882	7979		
10330	2 8076	8172	8269	8366	8462	8560	8656	8753	8850	8947		
31	2 9044	9140	9237	9334	9431	9528	9624	9721	9818	9915		
32	3 0012	0108	0205	0302	0399	0495	0592	0689	0786	0883		
33	3 0979	1076	1173	1270	1366	1463	1560	1657	1754	1850		
34	3 1947	2044	2141	2237	2334	2431	2528	2624	2721	2818		
35	3 2915	3011	3108	3205	3302	3399	3495	3592	3689	3786		
36	3 3882	3979	4076	4173	4269	4366	4463	4559	4656	4753		
37	3 4850	4946	5043	5140	5237	5333	5430	5527	5624	5720		
38	3 5817	5914	6011	6107	6204	6301	6397	6494	6591	6688		
39	3 6784	6881	6978	7074	7171	7268	7365	7461	7558	7655		
10340	3 7751	7848	7945	8042	8138	8235	8332	8428	8525	8622		
41	3 8719	8815	8912	9009	9105	9202	9299	9395	9492	9589		
42	3 9686	9782	9879	9976	*0072	*0169	*0266	*0362	*0459	*0556		
43	4 0652	0749	0846	0942	1039	1136	1232	1329	1426	1523		
44	4 1619	1716	1813	1909	2006	2103	2199	2296	2393	2489		
45	4 2586	2683	2779	2876	2973	3069	3166	3263	3359	3456		
46	4 3553	3649	3746	3842	3939	4036	4132	4229	4326	4422		
47	4 4519	4616	4712	4809	4906	5002	5099	5196	5292	5389		
48	4 5485	5582	5679	5775	5872	5969	6065	6162	6258	6355		
49	4 6452	6548	6645	6742	6838	6935	7032	7128	7225	7321		

| Zahl | .0 | .1 | .2 | .3 | .4 | .5 | .6 | .7 | .8 | .9 | Diff. | Prop. Thl. |

Digitized by Google

Zahl 10350. — Log. 9.24.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
10350	9.244 7418	7515	7611	7708	7804	7901	7998	8094	8191	8288		
51	4 8384	8481	8577	8674	8771	8867	8964	9060	9157	9254		
52	4 9350	9447	9543	9640	9737	9833	9930	*0026	*0123	*0220		
53	5 0316	0413	0509	0606	0702	0799	0896	0992	1089	1185		
54	5 1282	1379	1475	1572	1668	1765	1861	1958	2055	2151		
55	5 2248	2344	2441	2537	2634	2731	2827	2924	3020	3117		
56	5 3213	3310	3407	3503	3600	3696	3793	3889	3986	4082		
57	5 4179	4276	4372	4469	4565	4662	4758	4855	4951	5048		
58	5 5144	5241	5338	5434	5531	5627	5724	5820	5917	6013		
59	5 6110	6206	6303	6399	6496	6593	6689	6786	6882	6979		
10360	5 7075	7172	7268	7365	7461	7558	7654	7751	7847	7944		
61	5 8040	8137	8233	8330	8426	8523	8619	8716	8812	8909		
62	5 9005	9102	9198	9295	9391	9488	9584	9681	9777	9874		
63	5 9970	*0067	*0163	*0260	*0356	*0453	*0549	*0646	*0742	*0839		
64	6 0935	1032	1128	1225	1321	1418	1514	1611	1707	1804		
65	6 1900	1997	2093	2190	2286	2383	2479	2576	2672	2769		
66	6 2865	2961	3058	3154	3251	3347	3444	3540	3637	3733		
67	6 3830	3926	4023	4119	4215	4312	4408	4505	4601	4698		
68	6 4794	4891	4987	5084	5180	5276	5373	5469	5566	5662		
69	6 5759	5855	5952	6048	6144	6241	6337	6434	6530	6627		
10370	6 6723	6819	6916	7012	7109	7205	7302	7398	7494	7591		
71	6 7687	7784	7880	7977	8073	8169	8266	8362	8459	8555		
72	6 8651	8748	8844	8941	9037	9134	9230	9326	9423	9519		
73	6 9616	9712	9808	9905	*0001	*0098	*0194	*0290	*0387	*0483		
74	7 0580	0676	0772	0869	0965	1062	1158	1254	1351	1447		
75	7 1543	1640	1736	1833	1929	2025	2122	2218	2315	2411		
76	7 2507	2604	2700	2796	2893	2989	3086	3182	3278	3375		
77	7 3471	3567	3664	3760	3856	3953	4049	4146	4242	4338		
78	7 4435	4531	4627	4724	4820	4916	5013	5109	5205	5302		
79	7 5398	5494	5591	5687	5784	5880	5976	6073	6169	6265		
10380	7 6362	6458	6554	6651	6747	6843	6940	7036	7132	7229		
81	7 7325	7421	7518	7614	7710	7807	7903	7999	8096	8192		
82	7 8288	8384	8481	8577	8673	8770	8866	8962	9059	9155		
83	7 9251	9348	9444	9540	9637	9733	9829	9925	*0022	*0118		
84	8 0214	0311	0407	0503	0600	0696	0792	0888	0985	1081		
85	8 1177	1274	1370	1466	1563	1659	1755	1851	1948	2044		
86	8 2140	2237	2333	2429	2525	2622	2718	2814	2910	3007		
87	8 3103	3199	3296	3392	3488	3584	3681	3777	3873	3969		
88	8 4066	4162	4258	4355	4451	4547	4643	4740	4836	4932		
89	8 5028	5125	5221	5317	5413	5510	5606	5702	5798	5895		
10390	8 5991	6087	6183	6280	6376	6472	6568	6665	6761	6857		
91	8 6953	7049	7146	7242	7338	7434	7531	7627	7723	7819		
92	8 7916	8012	8108	8204	8300	8397	8493	8589	8685	8782		
93	8 8878	8974	9070	9166	9263	9359	9455	9551	9648	9744		
94	8 9840	9936	*0032	*0129	*0225	*0321	*0417	*0513	*0610	*0706		
95	9 0802	0898	0994	1091	1187	1283	1379	1475	1572	1668		
96	9 1764	1860	1956	2053	2149	2245	2341	2437	2533	2630		
97	9 2726	2822	2918	3014	3111	3207	3303	3399	3495	3591		
98	9 3688	3784	3880	3976	4072	4168	4265	4361	4457	4553		
99	9 4649	4745	4842	4938	5034	5130	5226	5322	5419	5515		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10400. — Log. 9.34.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.
10400	9.349 5611	5707	5803	5899	5995	6092	6188	6284	6380	6476		
01	9 6572	6668	6765	6861	6957	7053	7149	7245	7341	7438		
02	9 7534	7630	7726	7822	7918	8014	8111	8207	8303	8399		
03	9 8495	8591	8687	8783	8880	8976	9072	9168	9264	9360		
04	9 9456	9552	9648	9745	9841	9937	*0033	*0129	*0225	*0321		
05	9.350 0417	0513	0610	0706	0802	0898	0994	1090	1186	1282		
06	0 1378	1475	1571	1667	1763	1859	1955	2051	2147	2243		
07	0 2339	2435	2532	2628	2724	2820	2916	3012	3108	3204		
08	0 3300	3396	3492	3588	3685	3781	3877	3973	4069	4165		
09	0 4261	4357	4453	4549	4645	4741	4837	4933	5029	5126		
10410	0 5222	5318	5414	5510	5606	5702	5798	5894	5990	6086		96
11	0 6182	6278	6374	6470	6566	6662	6758	6855	6951	7047		1 10
12	0 7143	7239	7335	7431	7527	7623	7719	7815	7911	8007		2 19
13	0 8103	8199	8295	8391	8487	8583	8679	8775	8871	8967		3 29
14	0 9063	9159	9255	9351	9447	9543	9639	9735	9832	9928		4 38
15	1 0024	0120	0216	0312	0408	0504	0600	0696	0792	0888	96	5 48
16	1 0984	1080	1176	1272	1368	1464	1560	1656	1752	1848		6 58
17	1 1944	2040	2136	2232	2328	2424	2520	2616	2712	2808		7 67
18	1 2904	3000	3096	3192	3288	3384	3479	3575	3671	3767		8 77
19	1 3863	3959	4055	4151	4247	4343	4439	4535	4631	4727		9 86
10420	1 4823	4919	5015	5111	5207	5303	5399	5495	5591	5687		
21	1 5783	5879	5975	6071	6167	6263	6359	6454	6550	6646		
22	1 6742	6838	6934	7030	7126	7222	7318	7414	7510	7606		
23	1 7702	7798	7894	7990	8086	8182	8277	8373	8469	8565		
24	1 8661	8757	8853	8949	9045	9141	9237	9333	9429	9525		
25	1 9620	9716	9812	9908	*0004	*0100	*0196	*0292	*0388	*0484		
26	2 0580	0676	0771	0867	0963	1059	1155	1251	1347	1443		
27	2 1539	1635	1731	1826	1922	2018	2114	2210	2306	2402		
28	2 2498	2594	2690	2785	2881	2977	3073	3169	3265	3361		
29	2 3457	3553	3648	3744	3840	3936	4032	4128	4224	4320		
10430	2 4415	4511	4607	4703	4799	4895	4991	5087	5182	5278		
31	2 5374	5470	5566	5662	5758	5854	5949	6045	6141	6237		
32	2 6333	6429	6525	6620	6716	6812	6908	7004	7100	7196		
33	2 7291	7387	7483	7579	7675	7771	7866	7962	8058	8154		
34	2 8250	8346	8442	8537	8633	8729	8825	8921	9017	9112		
35	2 9208	9304	9400	9496	9592	9687	9783	9879	9975	*0071		
36	3 0166	0262	0358	0454	0550	0646	0741	0837	0933	1029		
37	3 1125	1220	1316	1412	1508	1604	1699	1795	1891	1987		
38	3 2083	2179	2274	2370	2466	2562	2658	2753	2849	2945		
39	3 3041	3137	3232	3328	3424	3520	3615	3711	3807	3903		
10440	3 3999	4094	4190	4286	4382	4478	4573	4669	4765	4861		
41	3 4956	5052	5148	5244	5340	5435	5531	5627	5723	5818		
42	3 5914	6010	6106	6201	6297	6393	6489	6584	6680	6776		
43	3 6872	6968	7063	7159	7255	7351	7446	7542	7638	7734		
44	3 7829	7925	8021	8117	8212	8308	8404	8500	8595	8691		
45	3 8787	8882	8978	9074	9170	9265	9361	9457	9553	9648		
46	3 9744	9840	9936	*0031	*0127	*0223	*0318	*0414	*0510	*0606		
47	4 0701	0797	0893	0989	1084	1180	1276	1371	1467	1563		
48	4 1659	1754	1850	1946	2041	2137	2233	2328	2424	2520		
49	4 2616	2711	2807	2903	2998	3094	3190	3285	3381	3477		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Diff.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Zahl 10450. — Log. 9.25.

Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.
10450	9.254 3573	3668	3764	3860	3955	4051	4147	4242	4338	4434		
51	4 4529	4625	4721	4817	4912	5008	5104	5199	5295	5391		
52	4 5486	5582	5678	5773	5869	5965	6060	6156	6252	6347		
53	4 6443	6539	6634	6730	6826	6921	7017	7113	7208	7304		
54	4 7400	7495	7591	7687	7782	7878	7974	8069	8165	8260		
55	4 8356	8452	8547	8643	8739	8834	8930	9026	9121	9217		
56	4 9313	9408	9504	9599	9695	9791	9886	9982	*0078	*0173		
57	5 0269	0365	0460	0556	0651	0747	0843	0938	1034	1130		
58	5 1225	1321	1416	1512	1608	1703	1799	1894	1990	2086		
59	5 2181	2277	2373	2468	2564	2659	2755	2851	2946	3042		
10460	5 3137	3233	3329	3424	3520	3615	3711	3807	3902	3998		
61	5 4093	4189	4285	4380	4476	4571	4667	4762	4858	4954		
62	5 5049	5145	5240	5336	5432	5527	5623	5718	5814	5909		
63	5 6005	6101	6196	6292	6387	6483	6578	6674	6770	6865		
64	5 6961	7056	7152	7247	7343	7439	7534	7630	7725	7821		
65	5 7916	8012	8107	8203	8299	8394	8490	8585	8681	8776		
66	5 8872	8967	9063	9159	9254	9350	9445	9541	9636	9732		
67	5 9827	9923	*0018	*0114	*0209	*0305	*0401	*0496	*0592	*0687		
68	6 0783	0878	0974	1069	1165	1260	1356	1451	1547	1642		
69	6 1738	1833	1929	2024	2120	2215	2311	2407	2502	2598		
10470	6 2693	2789	2884	2980	3075	3171	3266	3362	3457	3553		
71	6 3648	3744	3839	3935	4030	4126	4221	4317	4412	4508		
72	6 4603	4699	4794	4890	4985	5081	5176	5272	5367	5462		
73	6 5558	5653	5749	5844	5940	6035	6131	6226	6322	6417		
74	6 6513	6608	6704	6799	6895	6990	7086	7181	7277	7372		
75	6 7467	7563	7658	7754	7849	7945	8040	8136	8231	8327		
76	6 8422	8518	8613	8708	8804	8899	8995	9090	9186	9281		
77	6 9377	9472	9567	9663	9758	9854	9949	*0045	*0140	*0236		
78	7 0331	0426	0522	0617	0713	0808	0904	0999	1094	1190		
79	7 1285	1381	1476	1572	1667	1762	1858	1953	2049	2144		
10480	7 2240	2335	2430	2526	2621	2717	2812	2907	3003	3098		
81	7 3194	3289	3385	3480	3575	3671	3766	3862	3957	4052		
82	7 4148	4243	4339	4434	4529	4625	4720	4816	4911	5006		
83	7 5102	5197	5293	5388	5483	5579	5674	5769	5865	5960		
84	7 6056	6151	6246	6342	6437	6533	6628	6723	6819	6914		
85	7 7009	7105	7200	7296	7391	7486	7582	7677	7772	7868		
86	7 7963	8058	8154	8249	8345	8440	8535	8631	8726	8821		
87	7 8917	9012	9107	9203	9298	9394	9489	9584	9680	9775		
88	7 9870	9966	*0061	*0156	*0252	*0347	*0442	*0538	*0633	*0728		
89	8 0824	0919	1014	1110	1205	1300	1396	1491	1586	1682		
10490	8 1777	1872	1968	2063	2158	2254	2349	2444	2540	2635		
91	8 2730	2826	2921	3016	3112	3207	3302	3397	3493	3588		
92	8 3683	3779	3874	3969	4065	4160	4255	4351	4446	4541		
93	8 4636	4732	4827	4922	5018	5113	5208	5304	5399	5494		
94	8 5589	5685	5780	5875	5971	6066	6161	6256	6352	6447		
95	8 6542	6638	6733	6828	6923	7019	7114	7209	7305	7400		
96	8 7495	7590	7686	7781	7876	7971	8067	8162	8257	8353		
97	8 8448	8543	8638	8734	8829	8924	9019	9115	9210	9305		
98	8 9400	9496	9591	9686	9781	9877	9972	*0067	*0162	*0258		
99	9 0353	0448	0543	0639	0734	0829	0924	1020	1115	1210		
Zahl	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	Dif.	Prop. Thl.

Digitized by Google

Digitized by Google

Zweites Heft.

UofM

Digitized by Google

Digitized by Google

Zweites Heft.

U of M

Digitized by Google

Digitized by Google

Hülfsmittel zur Reduction

von

Piazzi's Storia Celeste.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bestimmung der Fädenintervalle an Piazzi's Mittagsrohre,

von

Dr. A. Kuneš.

Eine beiläufige Vergleichung der von Piazzi (St. C. I. p. 8) angegebenen und in Rechnung gezogenen Fädenintervalle am Passageinstrumente mit den aus einigen Polarsternbeobachtungen abgeleiteten ergab einen bedeutenden Unterschied, so dass man es der Mühe werth halten konnte, dieselben von Neuem zu berechnen. Bei dieser Berechnung hat man bloss die vollständigeren Beobachtungen von α Ursae min. zur Basis genommen, so wie auch jene ausgeschieden, die im Manuskripte vom Beobachter selbst als entschieden fehlerhaft oder als sehr zweifelhaft bezeichnet waren. Nach dieser Durchsicht wurden in der Periode vom Jahre 1794—1815 folgende Beobachtungen des Polarsterns bei der Berechnung der Fädenintervalle gebraucht.

Datum	Faden I.	Faden II.	Mittelfaden	Faden III.	Faden IV.	
1794 Jänner 8	21′ 50.5″	35′ 27.5″	0h 48′ 57.5″	2′ 32.5″	16′ 3.0″	
1795 December 10	26 33 0	40 15.0	0 53 51.0	7 30.0	21 10.0	
11	26 35.0	40 18.0	0 53 53.0	7 33.0	21 10.0	
12	26 42.0	40 20.0	12 53 59.0	7 38.0	21 21.0	U. C.
13	26 45.0	40 21.0	12 54 4.0	7 37.0	21 24.0	»
14	26 43.0	40 28.0	0 54 3.0	7 43.0	21 19.0	
1798 August 23	26 23.0	40 7.5	0 53 49.0	7 30.5	21 11.0	
1800 Mai 21	.....	38 56.0	0 52 37.6	6 26.5	.....	
22	.....	39 9.3	12 52 54.2	6 34.7	.....	»
23	.....	39 1.0	0 52 42.5	6 29.0	.....	
27	.....	39 12.0	12 52 58.5	6 44.5	.....	»
1802 November 27	25 5.5	39 2.7	0 52 54.2	6 49.6	20 51.6	
28	24 59.5	39 0.6	0 52 52.5	6 52.2	20 47.7	
28	24 41.6	38 38.0	12 52 34.2	6 32.4	20 27.8	»
29	25 3.5	39 1.2	0 52 55.8	6 53.2	20 47.7	
30	25 3.0	39 2.0	0 52 56.4	6 54.4	20 46.0	
30	24 42.6	38 39.6	12 52 35.5	6 29.7	20 31.0	»
December 1	25 2.8	39 2.5	0 52 54.5	6 51.0	20 47.0	
4	24 56.5	38 59.4	0 52 51.0	6 49.4	20 46.7	
18	24 59.6	38 59.4	0 52 53.4	6 53.4	20 47.8	
20	25 1.4	39 3.0	0 52 54.3	6 54.5	20 49.5	
26	24 59.8	39 2.0	0 52 55.0	6 52.8	20 49.0	
29	24 56.5	38 58.0	0 52 52.7	6 50.5	20 47.5	
1803 September 9	25 47.0	39 45.5	12 53 43.5	7 38.0	21 41.0	»
9	25 55.0	39 54.5	0 53 47.5	7 45.0	21 40.0	
10	25 46.0	39 42.0	12 53 38.5	7 35.0	21 33.5	»
10	26 0.7	39 1.0	0 53 53.5	7 51.0	21 45.0	
11	25 44.5	39 38.7	12 53 35.5	7 29.5	21 30.0	»
12	25 44.0	39 38.0	12 53 36.0	7 29.5	21 28.5	»
13	25 47.0	39 41.5	12 53 37.0	7 31.0	21 35.5	»
19	25 45.4	39 40.5	12 53 39.0	7 34.5	21 37.0	»

Digitized by Google

Datum	Faden I.	Faden II.	Mittelfaden	Faden III.	Faden IV.	
1803 October 5	26 13.0	40 15.5	0h 54′ 8.7	8′ 6.5	22′ 2.4	
13	26 6.4	40 11.5	0 54 5.5	8 3.5	215 9.6	
18	26 2.5	39 47.5	12 53 46.3	7 42.6	214 5.0	U. C.
22	26 8.0	40 12.0	0 54 6.0	8 5.0	22 4.5	
27	25 48.8	39 47.0	12 53 46.8	7 42.0	214 5.0	»
28	25 49.5	39 49.0	12 53 48.7	7 45.0	214 8.0	»
1804 März 1	25 47.0	39 48.0	0 53 46.5	7 46.0	214 6.5	
5	25 45.3	39 48.0	0 53 44.0	7 42.0	214 2.0	
April 21	25 52.0	39 59.5	12 53 50.0	7 46.5	214 9.0	»
Juni 6	25 16.0	39 18.0	0 53 9.0	7 10.5	21 4.0	
7	25 10.3	39 14.0	0 53 8.5	7 7.0	21 0.7	
September 1	25 30.3	39 27.0	12 53 27.5	7 23.2	212 6.8	»
1812 September 29	28 35.5	43 0.5	0 57 16.5	11 38.3	255 3.0	
30	28 13.0	42 30.5	12 56 59.7	11 6.5	253 4.0	»
30	28 33.0	42 52.5	0 57 14.0	11 33.4	255 1.6	
October 2	28 10.4	42 27.0	12 56 49.8	11 6.0	253 2.1	»
2	28 36.8	43 0.7	0 57 18.5	11 37.7	255 7.8	
3	28 35.0	42 59.0	0 57 16.3	11 38.0	255 6.0	
4	.....	42 26.4	12 56 50.4	11 5.0	.....	»
4	28 35.2	43 1.4	0 57 16.6	11 40.2	25 54.9	
5	28 11.8	42 32.3	12 56 52.8	11 11.3	25 38.0	»
5	28 30.5	42 55.6	0 57 11.6	11 34.5	.....	
6	28 32.2	42 59.5	0 57 13.6	11 35.2	25 56.0	
December 30	28 10.0	42 34.0	12 56 59.0	11 19.0	25 50.5	»
31	28 20.5	42 35.5	12 57 6.9	11 25.6	25 58.0	»
1814 Juni 28	29 42.0	44 10.8	0 58 27.5	12 51.7	27 12.2	
29	.....	44 5.4	12 58 28.5	12 45.3	27 13.0	»
29	29 50.5	44 16.8	0 58 33.5	12 57.3	27 15.5	
Juli 1	29 50.8	44 17.2	0 58 34.1	12 59.2	27 21.7	
4	29 56.3	44 24.2	0 58 40.4	13 2.5	27 24.0	
5	29 59.5	44 26.5	0 58 43.0	13 6.8	27 27.8	
6	30 0.4	44 29.0	0 58 46.0	13 7.7	27 29.4	
7	29 46.5	44 8.0	12 58 35.3	12 46.4	27 14.5	»
7	29 56.2	44 24.7	0 58 42.6	13 8.0	27 24.7	
8	29 48.0	44 8.5	12 58 30.0	12 46.7	27 16.5	»
1815 Jänner 3	27 34.6	42 0.6	12 56 32.3	10 55.6	25 30.9	»
März 30	.....	40 27.37	0 54 50.35	9 21.78	23 46.92	
30	25 40.00	40 8.50	12 54 34.25	8 58.90	23 29.92	»
31	25 43.5	40 19.50	0 54 39.12	9 8.60	23 33.50	
31	25 43.57	40 8.07	12 54 38.05	9 1.45	23 32.67	»
April 1	25 54.25	.....	0 54 48.50	9 16.50	23 39.30	
2	25 52.00	40 25.50	0 54 47.00	9 15.50	23 39.50	
3	.....	40 24.30	0 54 50.15	9 16.75	23 38.62	
4	25 57.37	40 27.87	0 54 48.25	9 16.87	23 41.50	
5	.....	40 2.83	12 54 30.30	8 52.02	23 25.75	»
Juni 30	26 50.87	41 23.75	0 55 43.62	10 10.02	.....	
Juli 1	26 53.12	41 23.50	0 55 43.32	.....	24 32.60	
2	26 49.62	.....	12 55 37.80	9 56.00	24 26.75	»
2	26 53.62	41 26.50	0 55 42.87	10 10.95	24 32.50	
3	26 52.50	41 14.87	12 55 38.47	9 58.02	24 27.75	»
3	26 51.50	41 24.75	0 55 44.45	10 9.00	24 31.82	
4	26 52.77	41 24.00	0 55 44.07	10 10.33	24 34.50	
5	26 50.42	41 13.75	12 55 39.50	9 58.17	24 27.75	»
5	26 56.63	41 26.15	0 55 47.00	10 13.12	24 38.50	

Digitized by Google

Datum	Faden I.	Faden II.	Mittelfaden	Faden III.	Faden IV.	
1815 Juli 6	.....	41 14.00	12h 55 36.87	9 56.70	24 26.87	U. C.
6	26 57.50	41 27.78	0 55 49.75	10 16.32	24 40.25	
7	26 50.00	41 12.12	12 55 38.50	9 59.00	24 29.00	»
September 28	27 14.07	41 40.82	12 56 11.87	10 35.32	25 8.87	»
28	.....	42 7.30	0 56 29.47	11 1.38	25 25.12	
29	27 13.12	41 37.50	12 56 5.00	10 30.02	25 3.87	»
29	27 37.98	42 11.95	0 56 36.27	11 4.67	25 30.02	
October 1	.....	42 13.87	0 56 32.78	11 3.00	25 27.18	
5	27 42.60	42 14.40	0 56 38.30	11 8.32	25 34.17	
7	27 23.38	41 48.32	12 56 18.52	10 42.25	25 16.55	»
8	27 26.57	41 50.92	12 56 23.82	10 46.50	25 20.37	»
9	27 32.82	42 7.43	0 56 30.52	11 1.43	25 27.75	
December 21	.....	42 9.02	12 56 45.07	11 11.00	25 45.00	»
22	.....	42 13.60	12 56 44.17	11 10.45	25 43.97	»
23	27 56.52	42 31.67	0 56 58.80	11 34.50	26 1.92	
23	27 47.13	42 13.37	12 56 44.95	11 14.67	25 51.17	»
24	.....	42 29.82	0 56 56.85	11 32.30	26 1.48	
24	.....	42 15.17	12 56 45.87	11 14.60	25 51.85	»

Diese Beobachtungen sind bis einschliesslich 1812 aus der *Storia Celeste*, für 1814 und 1815 aus einem Manuscripte von N. Cacciatore genommen, dessen Piazzi in dem als Facsimile im I. Bande der *Storia Celeste* mitgetheilten Briefe an Oriani Erwähnung that.

Mit Hilfe der Tabul. Regiom. wurden für die einzelnen Tage die scheinbaren Declinationen von α Ursae min. gesucht, die sich in folgender Zusammenstellung finden:

Datum	Declination α Ursae min.	Datum	Declination α Ursae min.	Datum	Declination α Ursae min.
1794 Jänner 8..	88° 12′ 42.″50	1803 September 10..	88° 15′ 33.″98	1812 October 4..	88° 18′ 27.″27
1796 December 10..	13 16.31	10..	15 34.17	5..	18 27.44
11..	13 16.54	11..	15 34.37	5..	18 27.61
12..	13 16.92	12..	15 34.74	6..	18 27.97
13..	13 17.16	13..	15 35.12	December 30..	18 52.12
14..	13 17.28	19..	15 37.14	31..	18 52.25
1798 August 23..	13 40.98	October 5..	15 43.39	1814 Juni 28..	18 40.13
1800 Mai 21..	14 15.20	13..	15 46.54	29..	18 40.16
22..	14 15.12	18..	15 48.53	29..	18 40.20
22..	14 15.06	22..	15 49.97	Juli 1	18 40.40
27..	14 14.44	27..	15 51.99	4..	18 40.69
1802 November 27..	15 41.15	28..	15 52.31	5..	18 40.75
28..	15 41.44	1804 März 1..	16 2.46	6..	18 40.79
28..	15 41.60	5..	16 1.47	7..	18 40.83
29..	15 41.74	April 21..	15 47.51	7..	18 40.84
30..	15 42.01	Juni 6..	15 38.84	8..	18 40.85
30..	15 42.16	7..	15 38.76	1815 Jänner 3..	19 30.41
December 1..	15 42.29	September 1..	15 51.63	März 30..	19 16.00
4..	15 42.99	1812 September 29..	18 25.44	30..	19 15.85
18..	15 45.85	30..	18 25.65	31..	19 15.72
20..	15 46.10	30..	18 25.84	31..	19 15.57
26..	15 47.14	October 2..	18 26.41	April 1..	19 15.44
29..	15 47.43	2..	18 26.58	2..	19 15.17
1803 September 9..	15 33.58	3..	18 26.94	3..	19 14.89
9..	15 33.78	4..	18 27.11	4..	19 14.31

Digitized by Google

Datum	Declination α Ursae min.	Datum	Declination α Ursae min.	Datum	Declination α Ursae min.
1815 April 5..	88° 19′ 14.″14	1815 Juli 6..	88° 19′ 0.″44	1815 October 8..	88° 19′ 26.″07
Juni 30..	19 0.00	6..	19 0.48	9..	19 26.69
1..	19 0.04	7..	19 0.53	December 21..	19 49.19
Juli 2..	19 0.08	September 28..	19 22.39	22..	19 49.33
2..	19 0.11	28..	19 22.59	23..	19 49.39
3..	19 0.16	29..	19 22.78	23..	19 49.45
3..	19 0.20	29..	19 22.97	24..	19 49.51
4..	19 0.28	October 1..	19 23.69	24..	19 49.57
5..	19 0.33	5..	19 25.08		
5..	19 0.39	7..	19 25.67		

Mit Hilfe dieser scheinbaren Declinationen und der oben angeführten Beobachtungen von α Urs. min. wurden nun nach der Formel $\sin x = \sin t . \cos \delta$ die Fädenintervalle für den Aequator berechnet. Die Rechnung gab folgende Resultate:

Fädenintervalle.

Datum	1—3	2—3	3—4	3—5	Datum	1—3	2—3	3—4	3—5
1794 Jänner 8....	50.″652	25.″260	25.″417	50.″605	1803 October 27....	50.″701	25.″280	25.″419	50.″710
1795 December 10....	725	315	408	756	28....	731	312	415	728
11....	723	283	438	692	1804 März 1....	655	337	367	670
12....	843	405	405	689	5....	639	266	326	618
13....	780	218	528	749	April 21....	761	337	156	731
14....	779	280	435	656	Juni 6....	651	206	524	711
1798 August 23....	775	387	387	653	7....	808	312	433	628
1800 Mai 21....	.....	254	478	.....	September 1....	737	296	442	674
22....	.....	220	305	.....	1812 September 29....	711	272	443	579
23....	.....	251	405	.....	30....	718	207	454	671
27....	.....	392	410	.....	30....	620	345	459	696
1802 November 27....	503	212	330	765	October 2....	741	274	409	656
28....	630	223	459	696	2....	732	321	362	652
28....	647	413	352	617	3....	707	305	434	659
29....	606	303	388	569	4....	.....	224	501	.....
30....	637	296	405	523	4....	707	241	489	617
30....	699	289	341	621	5....	817	338	397	694
December 1....	584	222	358	608	5....	696	263	467	.....
4....	663	207	413	699	6....	672	177	457	760
18....	618	268	449	636	December 30....	795	279	436	722
20....	589	186	455	658	31....	797	241	613	645
26....	650	233	378	614	1814 Juni 28....	720	232	453	697
29....	678	283	377	636	29....	691	235	420	.....
1803 September 9....	829	333	439	799	29....	617	202	470	647
9....	677	287	423	677	Juli 1....	654	237	478	780
10....	751	392	392	675	4....	675	215	389	660
10....	683	270	429	644	5....	657	224	439	695
11....	732	315	400	627	6....	718	238	377	654
12....	669	298	434	654	7....	530	065	541	811
13....	847	312	357	591	7....	741	265	419	615
19....	815	349	440	683	8....	744	229	370	612
October 5....	697	254	393	635	1815 Jänner 3....	681	216	461	655
13....	772	266	387	622	März 30....	.....	266	514	743
18....	744	327	403	597	30....	718	316	349	677
22....	711	252	403	726	31....	718	170	458	682

Digitized by Google

Datum		1—3	2—3	3—4	3—5	Datum		1—3	2—3	3—4	4—5
1815 März	31....	50.″690	25.″281	25.″473	50.″686	1815 Juli	7....	50.″696	25.″259	25.″431	50.″638
April	1....	680	.....	416	577	September	28....	709	254	476	725
	2....	704	227	432	632		28....	.....	216	468	661
	3....	.....	356	377	517		29....	753	298	371	550
	4....	592	198	439	661		29....	736	277	396	603
	5....	726	238	406	.....	October	1....	.....	116	446	615
Juni	30....	766	243	434	.....		5....	659	256	435	646
Juli	1....	691	241	.....	664		7....	704	248	437	649
	2....	654	193	.....	632		8....	658	216	514	678
	2....	663	140	433	674		9....	686	236	454	672
	3....	663	233	351	567	December	21....	561	214	508	.....
	3....	770	237	379	607		22....	556	224	348	.....
	4....	721	247	429	696		23....	628	248	497	652
	5....	632	206	414	656		23....	770	323	377	498
	5....	693	270	424	726		24....	.....	245	490	695
	6....	682	240	329	.....		24....	733	294	351	.....
	6....	747	302	437	696						

Der gänzliche Mangel einer wenn auch nur leisen Hindeutung des Beobachters im Manuscripte auf eine vorgefallene, oder vorgenommene Änderung der relativen Lage der Fäden am Passageinstrumente, so wie die durch die ganze Periode wahrgenommene nahe Übereinstimmung der berechneten Fädenintervalle berechtigen zu der Annahme, dass an der relativen Lage der Fäden am Passageinstrumente keine Änderung vorgenommen sey, und dass die zerstreut vorgefundenen oft bedeutenden Unterschiede zwischen den einzelnen Bestimmungen entweder in der Beobachtung oder in anderen Ursachen ihren Grund haben.

Desshalb ist aus allen Daten, ohne Unterschied der Zeit der Beobachtung das arithmetische Mittel genommen, welches für die einzelnen Fäden folgende Resultate gibt:

	Faden I.	II.	III.	IV.
	50.″69757	25.″26239	25.″42205	50.″66023 und ihre
Logarithmen	1.7049871	1.4024744	1.4052106	1.7046672

Befreit man die so gefundenen Fädenintervalle von dem Einflusse der Refraction, so erhält man die wahren Äquatorialabstände der Seitenfäden vom Mittelfaden:

50.′68338 25.′25532 25.′41493 50.′64605

Die Summen der Quadrate der Abweichungen einzelner Bestimmungen vom Mittel sind:

Faden I.	II.	III.	IV.
0.′40945	0.′33954	0.′34384	0.″29354

Daraus ergeben sich die mittleren Fehler einzelner Bestimmungen

Faden I.	II.	III.	IV.
0.′06671	0.′05797	0.″05865	0.″05736

und endlich der mittlere Fehler des Mittels

Faden I.	II.	III.	IV.
0.″00692	0.″00574	0.″00584	0.″00605

Piazzi nahm folgende Fädenintervalle an:

Faden I.	II.	III.	IV.
50.′78	25.′29	25.′46	50.′73

Die Unterschiede zwischen den beiden Annahmen sind:

$$(P - M) = +0'08,\ +0.'03,\ +0.''04,\ +0.''07$$

welche schon bei einer Declination von 45° folgende Abweichungen der Fädenintervalle geben:

0.′12 0.′04 0.″05 0.″10

Die folgende Tafel gibt für die verschiedenen Declinationen bis 70° die dazu gehörigen Fädenintervalle.

Digitized by Google

Declination	1—3	2—3	3—4	3—5	Declination	1—3	2—3	3—4	3—5
° ′	″	″	″	″	° ′	″	″	″	″
0	50.70	25.26	25.42	50.66	38 40	1 4.93	32.35	32.56	1 4.88
1	50.71	25.27	25.43	50.67	39 0	1 5.24	32.51	33.71	1 5.19
2	50.73	25.28	25.44	50.68	20	1 5.55	32.66	32.87	1 5.50
3	50.77	25.30	25.46	50.73	40	1 5.86	32.82	33.03	1 5.81
4	50.82	25.32	25.48	50.78	40 0	1 6.18	32.98	33.19	1 6.13
5	50.89	25.36	25.52	50.85	20	1 6.51	33.14	33.35	1 6.46
6	50.98	25.40	25.56	50.94	40	1 6.84	33.31	33.52	1 6.79
7	51.08	25.45	25.61	51.04	41 0	1 7.18	33.47	33.68	1 7.13
8	51.20	25.51	25.67	51.16	20	1 7.52	33.64	33.86	1 7.47
9	51.33	25.58	25.74	51.29	40	1 7.87	33.82	34.03	1 7.82
10	51.48	25.65	25.81	51.44	42 0	1 8.22	33.99	34.21	1 8.17
11	51.65	25.73	25.90	51.61	20	1 8.58	34.17	34.39	1 8.53
12	51.83	25.83	25.99	51.79	40	1 8.95	34.36	34.57	1 8.90
13	52.03	25.93	26.09	51.99	43 0	1 9.32	34.54	34.76	1 9.27
14	52.25	26.04	26.20	52.21	20	1 9.70	34.73	34.95	1 9.65
15	52.49	26.15	26.32	52.45	40	1 10.09	34.92	35.14	1 10.03
16	52.74	26.28	26.45	52.70	44 0	1 10.48	35.12	35.34	1 10.83
17	53.01	26.42	26.58	52.97	20	1 10.88	35.32	35.54	1 10.43
18	53.31	26.56	26.73	53.27	40	1 11.28	35.52	35.74	1 11.23
19	53.62	26.72	26.89	53.58	45 0	1 11.70	35.73	35.95	1 11.64
20	53.95	26.88	27.05	53.91	15	1 12.01	35.88	36.11	1 11.96
21	54.30	27.06	27.23	54.26	30	1 12.33	36.04	36.27	1 12.28
22	54.68	27.25	27.42	54.64	45	1 12.65	36.20	36.43	1 12.60
23	55.08	27.44	27.62	55.04	46 0	1 12.98	36.37	36.60	1 12.93
24	55.50	27.65	27.83	55.46	15	1 13.32	36.53	36.76	1 13.26
25 0	55.94	27.87	28.05	55.90	30	1 13.65	36.70	36.93	1 13.60
25 30	56.17	27 99	28.17	56.13	45	1 13.99	36.87	37.10	1 13.94
26 0	56.41	28.11	28.28	56.37	47 0	1 14.34	37.04	37.28	1 14.28
26 30	56.65	28.23	28.41	56.61	15	1 14.69	37.22	37.45	1 14.63
27 0	56.90	28.35	28.53	56.86	30	1 15.04	37.39	37.63	1 14.99
27 30	57.16	28.48	28.66	57.11	45	1 15.40	37.57	37.81	1 15.35
28 0	57.42	28.61	28.79	57.38	48 0	1 15.77	37.75	37.99	1 15.71
28 30	57.69	28.75	28.93	57.65	15	1 16.14	37.94	38.18	1 16.08
29 0	57.97	28.88	29.07	57.92	30	1 16.51	38.13	38.37	1 16.46
29 30	58.25	29.02	29.21	58.21	45	1 16.89	37.31	38.56	1 16.84
30 0	58.54	29.17	29.35	58.50	49 0	1 17.28	38.51	38.75	1 17.22
30 30	58.84	29.32	29.50	58.80	15	1 17.67	38.70	38.95	1 17.61
31 0	59.15	29.47	29.66	59.10	30	1 18.06	38.90	39.14	1 18.01
31 30	59.46	29.63	29.82	59.42	45	1 18.46	39.10	39.35	1 18.41
32 0	59.78	29.79	29.98	59.74	50 0	1 18.87	39.30	39.55	1 18.81
32 30	1 0.11	29.95	30.14	1 0.07	10	1 19.15	39.44	39.69	1 19.09
33 0	1 0.45	30.12	30.31	1 0.41	20	1 19.42	39.58	39.83	1 19.36
33 30	1 0.80	30.29	30.49	1 0.75	30	1 19.70	39.72	39.97	1 19.64
34 0	1 1.15	30.47	30.67	1 1.11	40	1 19.99	39.86	40.11	1 19.93
34 30	1 1.52	30.65	30.85	1 1.47	50	1 20.27	40.00	40.25	1 20.21
35 0	1 1.89	30.84	31.04	1 1.85	51 0	1 20.56	40.14	40.40	1 20.50
35 20	1 2.15	30.97	31.16	1 2.10	10	1 20.85	40.29	40.54	1 20.79
35 40	1 2.40	31.10	31.29	1 2.36	20	1 21.14	40.43	40.69	1 21.08
36 0	1 2.67	31.23	31.42	1 2.62	30	1 21.44	40.58	40.84	1 21.38
20	1 2.93	31.36	31.56	1 2.89	40	1 21.74	40.73	40.99	1 21.68
40	1 3.20	31.49	31.69	1 3.16	50	1 22.04	40.88	41.14	1 21.98
37 0	1 3.48	31.63	31.83	1 3.43	52 0	1 22.35	41.03	41.29	1 22.29
20	1 3.76	31.77	31.97	1 3.71	10	1 22.66	41.19	41.45	1 22.60
40	1 4.05	31.91	32.12	1 4.00	20	1 22.97	41.34	41.60	1 22.91
38 0	1 4.34	32.06	32.26	1 4.29	30	1 23.28	41.50	41.76	1 23.22
20	1 4.63	32.20	32.41	1 4.58	40	1 23.60	41.66	41.92	1 23.54
40	1 4.93	32.35	32.56	1 4.88	50	1 23.92	41.82	42.08	1 23.86

Digitized by Google

Declination	1—3	2—3	3—4	3—5	Declination	1—3	2—3	3—4	3—5
52° 50′	1′ 23.92	41.82	42.08	1′ 23.86	61° 30′	1′ 46.25	52.94	53.28	1′ 46.17
53 0	1 24.24	41.98	42.24	1 24.18	40	1 46.82	53.23	53.57	1 46.74
10	1 24.57	42.14	42.41	1 24.51	50	1 47.40	53.52	53.86	1 47.32
20	1 24.90	42.30	42.57	1 24.84	62 0	1 47.99	53.81	54.15	1 47.91
30	1 25.23	42.47	42.74	1 25.17	10	1 48.58	54.11	54.45	1 48.50
40	1 25.57	42.64	42.91	1 25.50	20	1 49.18	54.41	54.75	1 49.10
50	1 25.91	42.81	43.08	1 25.85	30	1 49.79	54.71	55.06	1 49.71
54 0	1 26.25	42.98	43.25	1 26.19	40	1 50.41	55.02	55.37	1 50.33
10	1 26.60	43.15	43.42	1 26.54	50	1 51.04	55.33	55.68	1 50.96
20	1 26.95	43.32	43.60	1 26.89	63 0	1 51.67	55.64	56.00	1 51.59
30	1 27.31	43.50	43.78	1 27.24	10	1 52.31	55.96	56.32	1 52.23
40	1 27.66	43.68	43.96	1 27.60	20	1 52.96	56.29	56.65	1 52.88
50	1 28.02	43.86	44.14	1 27.96	30	1 53.62	56.62	56.97	1 53.54
55 0	1 28.39	44.04	44.32	1 28.32	40	1 54.29	56.95	57.31	1 54.20
10	1 28.76	44.23	44.51	1 28.69	50	1 54.96	57.29	57.65	1 54.88
20	1 29.13	44.41	44.69	1 29.07	64 0	1 55.65	57.63	57.99	1 55.56
30	1 29 51	44.60	44.88	1 29.44	10	1 56.34	57.97	58.34	1 56.26
40	1 29.89	44.79	45.07	1 29.82	20	1 57.05	58.32	58.69	1 56.96
50	1 30.27	44.98	45.27	1 30.21	30	1 57.76	58.68	59.05	1 57.67
56 0	1 30.66	45.18	45.46	1 30.60	40	1 58.48	59.04	59.41	1 58.40
10	1 31.06	45.37	45.66	1 30.99	50	1 59.22	59.40	59.78	1 59.13
20	1 31.45	45.57	45.86	1 31.39	65 0	1 59.96	59.77	1′ 0.15	1 59.87
30	1 31.85	45.77	46.06	1 31.79	10	2 0.71	1′ 0.15	1′ 0.53	2 0.63
40	1 32.26	45.97	46.26	1 32.19	20	2 1.48	1 0.53	1 0.91	2 1.39
50	1 32.67	46.18	46.47	1 32.60	30	2 2.25	1 0.92	1 1.30	2 2.16
57 0	1 33.08	46.38	46.68	1 33.02	40	2 3.04	1 1.31	1 1.70	2 2.95
10	1 33.50	46.59	46.89	1 33.44	50	2 3.84	1 1.71	1 2.10	2 3.74
20	1 33.93	46.80	47.10	1 33.86	66 0	2 4.64	1 2.11	1 2.50	2 4.55
30	1 34.36	47.02	47.31	1 34.29	10	2 5.46	1 2.52	1 2.91	2 5.37
40	1 34.79	47.23	47.53	1 34.72	20	2 6.30	1 2.93	1 3.33	2 6.20
50	1 35.23	47.45	47.75	1 35.16	30	2 7.14	1 3.35	1 3.75	2 7.05
58 0	1 35.67	47.67	47.97	1 35.60	40	2 8.00	1 3.78	1 4.18	2 7.90
10	1 36.12	47.89	48.20	1 36.05	50	2 8.87	1 4.21	1 4.62	2 8.77
20	1 36.57	48.12	48.43	1 36.50	67 0	2 9.75	1 4.65	1 5.06	2 9.65
30	1 37.03	48.35	48.65	1 36.96	10	2 10.65	1 5.10	1 5.51	2 10.55
40	1 37.49	48.58	48.89	1 37.42	20	2 11.56	1 5.55	1 5.97	2 11.46
50	1 37.96	48.81	49.12	1 37.89	30	2 12.48	1 6.01	1 6.43	2 12.38
59 0	1 38.44	49.05	49.36	1 38.36	40	2 13.42	1 6.48	1 6.90	2 13.32
10	1 38.92	49.29	49.60	1 38.84	50	2 14.37	1 6.95	1 7.38	2 14.27
20	1 39.40	49.53	49.84	1 39.32	68 0	2 15.34	1 7.44	1 7.86	2 15.24
30	1 39.89	49.77	50.09	1 39.82	10	2 16.32	1 7.93	1 8.36	2 16.22
40	1 40.39	50.02	50.34	1 40.31	20	2 17.32	1 8.42	1 8.86	2 17.21
50	1 40.89	50.27	50.59	1 40.81	30	2 18.33	1 8.93	1 9.37	2 18.23
60 0	1 41.40	50.52	50.84	1 41.32	40	2 19.36	1 9.44	1 9.88	2 19.26
10	1 41.91	50.78	51.10	1 41.83	50	2 20.40	1 9.96	1 10.40	2 20.30
20	1 42.43	51.04	51.36	1 42.35	69 0	2 21.47	1 10.49	1 10.94	2 21.36
30	1 42.96	51.30	51.63	1 42.88	10	2 22.55	1 11.03	1 11.48	2 22.44
40	1 43.49	51.57	51.89	1 43.41	20	2 23.65	1 11.58	1 12.03	2 23.54
50	1 44.03	51.84	52.16	1 43.95	30	2 24.76	1 12.13	1 12.59	2 24.66
61 0	1 44.57	52.11	52.44	1 44.50	40	2 25.90	1 12.70	1 13.16	2 25.79
10	1 45.12	52.38	52.71	1 45.05	50	2 27.05	1 13.27	1 13.74	2 26.95
20	1 45.68	52.66	52.99	1 45.61	70 0	2 28.23	1 13.86	1 14.33	2 28.12
30	1 46.25	52.94	53.28	1 46.17					

Digitized by Google

Ermittlung der Refractions-Constanten für Palermo aus Piazzi's Beobachtungen,

von

Carl Hornstein.

Die Aufgabe, deren Lösung ich mir in der gegenwärtigen Abhandlung vorgelegt habe, ist eine möglichst sorgfältige Discussion der Beobachtungen, welche Piazzi zur Bestimmung der Refractionsconstanten im Jahre 1793 angestellt, und in dem Werke: *Della Specola Astronomica di Palermo etc. Libro V. pag.* 145 *etc.* bekannt gemacht hat. Piazzi wendet die schon von Tycho vorgeschlagene Methode der Azimute an, welche darin besteht, dass man einen oder mehrere Sterne, die wo möglich nahe am Zenith culminiren, unausgesetzt bis an den Horizont verfolgt, und mittels eines geeigneten Instrumentes die Azimute und Zenithdistanzen derselben misst. Die von der Refraction unabhängigen Azimute geben mit Zuziehung der Declination des betreffenden Sternes und der Polhöhe des Beobachtungsortes (wenn beide als hinreichend genau bestimmt angesehen werden können) die von Refraction freien Zenithdistanzen, welche verglichen mit den gleichzeitig beobachteten Zenithdistanzen unmittelbar die den letzteren entsprechenden Refractionen liefern. Diese Methode war vor Piazzi von Niemandem versucht worden, hauptsächlich aus Mangel an einem hiezu verwendbaren, hinreichend genauen Instrumente. Piazzi glaubte nun an dem von Ramsden in den Jahren 1788 und 1789 für die Sternwarte zu Palermo verfertigten vortrefflichen Höhenkreise ein solches zu besitzen. (Man sehe die Beschreibung desselben in dem Werke: *Della Specola etc. Libro II.*) Aber die ersten Versuche, welche er nach dieser Methode anstellte, fielen nicht befriedigend aus, wenigstens erfreuten sich die Beobachtungen und die daraus abgeleiteten Resultate nicht derjenigen Genauigkeit und Übereinstimmung, die Piazzi sonst an seinen Beobachtungen zu sehen gewohnt war. Diess veranlasste ihn, die Methode, als nicht leicht ausführbar, wieder zu verlassen. Aber im Jahre 1793 nahm er die Untersuchung vom Neuen auf, und beobachtete, (was er bei seinen früheren Versuchen ausser Acht gelassen hatte), die Azimute und Zenithdistanzen in den beiden entgegengesetzten Lagen des Vertikalkreises, und dies, wie er selbst gesteht, mit aller ihm möglichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Er begann mit den Azimuten von α Canis minoris, und wollte noch mehrere nahe am Zenith culminirende Sterne auf dieselbe Art beobachten. Da es aber für das gute Gelingen solcher Beobachtungen wohl unumgänglich nothwendig ist, dass die Azimute, die man an einem gewissen Tage in der einen Lage des Kreises beobachtet hat, sogleich am nächsten oder doch einem der nächsten Tage in der entgegengesetzten Lage des Kreises wiederholt werden; so ist leicht begreiflich, dass wegen der Unbeständigkeit des Himmels die Beobachtungen nur selten zu Ende geführt werden konnten. Daher die verhältnissmässig nur geringe Ausbeute an vollständigen Beobachtungen; sie reichen eben nothdürftig hin, die Refractionsconstanten auszumitteln, und man fühlt es während der Rechnung, wie wünschenswerth eine Wiederholung der Beobachtungen, namentlich von α Lyrae wäre, wo der Stand des Instrumentes nicht sehr befriedigend war. Leider fehlen aber weitere Beobachtungen. Im Ganzen sind von α Canis minoris 133 Azimute beobachtet, nebst den zugehörigen Zenithdistanzen, die zwischen 38° und 50° liegen; ferner von α Lyrae 152 Azimute bei Zenithdistanzen zwischen 61° 0 und 72° 36′; endlich von α Tauri 234 Azimute bei Zenithdistanzen von 70° bis 89° 30′. In der Regel hat Piazzi bei jeder dieser drei Beobachtungsreihen den betreffenden Stern sowohl vor der Culmination als auch nach derselben, und zwar immer bei gleichen Zenithdistanzen beobachtet, und am folgenden Tage oder längstens einige Tage später dieselben Beobachtungen, jedoch bei entgegengesetzter Lage des Vertikalkreises wiederholt. Die beiden Lagen des Kreises unterscheidet er durch die Buchstaben D. (Diretto) und I. (Inverso); bei der Lage D. ist, wenn das Fernrohr gegen einen südlich culminirenden

Digitized by Google

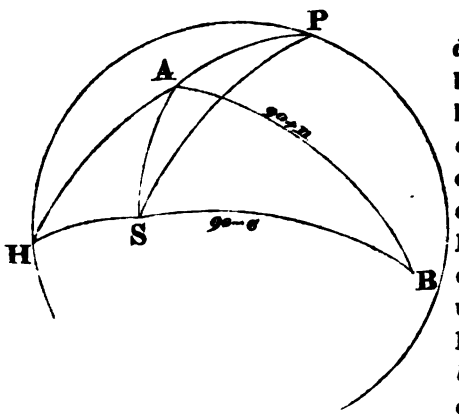
Stern gerichtet wird, die Theilung des Verticalkreises gegen Osten gekehrt, bei der Lage I. ist das Gegentheil der Fall. Nur einige Beobachtungen von α Canis minoris, so wie die von α Tauri von 86° 30′ Zenithdistanz bis an den Horizont sind nur auf der Ostseite des Meridians gemacht.

Wir wollen nun zuerst den Einfluss der Instrumentalfehler eines Höhenkreises, wie der Piazzi'sche war, auf die damit angestellten Beobachtungen untersuchen. Die vorzüglichsten, an jedem astronomischen Instrumente, das absolute Positionen anzugeben bestimmt ist, vorkommenden Fehler sind: die Abweichung der beiden Axen des Instrumentes von der senkrechten Lage gegen einander; der Collimationsfehler des Fadennetzes; die Indexfehler der Kreise; hiezu treten noch die Theilungsfehler der Kreise, die Biegung des Rohres und der Axen durch die Schwere, und andere Correctionen, die aber alle in der Regel von weit geringerem Einflusse auf die Beobachtungen sind, als die drei zuerst erwähnten. Endlich da die Hauptaxe jedes Instrumentes (die vertikale bei einem Theodoliten oder Höhenkreise, die Stundenaxe bei einem Äquatoriale), eine bestimmte Lage gegen den Horizont oder Äquator haben soll, was aber nie mit voller Schärfe zu erreichen ist, so tritt noch ein neuer Fehler hinzu, nämlich die Abweichung der Hauptaxe von ihrer normalen Lage. Für die ersten drei Fehler werde ich folgende Bezeichnung gebrauchen:

n Abweichung der gegenseitigen Neigung der Axen von 90°.

c Abweichung der Neigung der Visirlinie gegen die Drehungsaxe, von 90°, oder Collimationsfehler des Fadennetzes, beide Fehler positiv genommen, wenn ein südlich culminirender Stern früher beobachtet wird, als es ohne diese Fehler der Fall wäre.

da, db, Indexfehler der beiden Kreise, und zwar da für den der Hauptaxe des Instrumentes angehörigen Kreis, beide positiv genommen, wenn die Lesung zu klein ist.



Es sei nun P entweder der Nordpol oder das Zenith; PH der Meridian, A der Punct des Himmels, welchen die nach aufwärts verlängerte Hauptaxe des Instrumentes trifft, B der Punct, den die verlängerte Drehungsaxe des Fernrohres trifft, die Verlängerung nach der Seite hin gedacht, nach welcher die getheilte Seite des Kreises liegt. Endlich sei H der Durchschnittpunct des Meridianes mit demjenigen grössten Kreise, dessen Pol A ist, daher $AH = 90°$, und S sei der beobachtete Stern. Die Lage des Punctes A gegen P kann entweder durch den Bogen $PA = \lambda$ und den Winkel $APH = \sigma$ oder was dasselbe ist, durch den Bogen $PH = 90° + x$ und den Winkel $AHP = y$ bestimmt werden. Die Position von S gegen den Instrumentalpol A bestimmen die an den Kreisen gelesenen Winkel, die a und b heissen sollen (a auf denjenigen Kreis bezogen, dessen Pol A ist), und die Fehler des Instrumentes. Von diesen Fehlern werde ich aber die Theilungsfehler, Biegungen u. dgl. nicht in Rechnung ziehen, da uns bei der Anwendung auf Piazzi's Instrument alle Mittel fehlen, dieselben zu bestimmen. Was den Nullpunct des auf der Hauptaxe senkrechten Kreises betrifft, so nehme ich an, dass die Alhidade genau 0 zeigen soll, wenn die Drehungsaxe des Fernrohres senkrecht auf der Ebene AH steht, oder auch, dass sie auf $-90°$ weisen soll, wenn durch Drehung um die Hauptaxe der Pol B in die Ebene AH gebracht wird. Ebenso sollte sich der Nullpunct des andern Kreises in dem Puncte befinden, wo er vom grössten Kreise AB geschnitten wird. Dieses vorausgesetzt hat man in dem Dreiecke ABS:

$$ABS = b + db \qquad AB = 90° + n \qquad BS = 90° - c,$$

und daher ist

$$\left.\begin{aligned} \sin(BAS)\sin(AS) &= \sin(b+db)\cos c &&= \xi \\ \cos(BAS)\sin(AS) &= \cos(b+db)\cos c \sin n + \sin c \cos n &&= \eta \\ \cos(AS) &= \cos(b+db)\cos c \cos n - \sin c \sin n &&= \zeta \end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots\ (*)$$

Ferner ist in dem Dreiecke ASH

$$HAS = 90° + a + da - BAS = 90° - (BAS - a - da) \quad \text{und} \quad AH = 90°,$$

somit hat man

Digitized by Google

$$\sin(AHS)\sin(HS) = \sin(AS)\cos(BAS - a - da)$$
$$\cos(AHS)\sin(HS) = \cos(AS)$$
$$\cos(HS) = \sin(AS)\sin(BAS - a - da)$$

oder mit Rücksicht auf die vorhergehenden Gleichungen

$$\left.\begin{aligned}\sin(AHS)\sin(HS) &= \xi\sin(a+da) + \eta\cos(a+da)\\ \cos(AHS)\sin(HS) &= \zeta\\ \cos(HS) &= \xi\cos(a+da) - \eta\sin(a+da)\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots(**)$$

Endlich ist in dem Dreiecke PHS der Winkel $PHS = AHS + y$ und $PH = 90° + x$; und folglich, wenn man den Winkel HPS und die Seite PS, welche die Lage des Sternes S gegen P bestimmen, mit X und Y bezeichnet

$$\sin X \sin Y = \sin(AHS + y)\sin(HS)$$
$$\cos X \sin Y = \cos(AHS + y)\sin(HS)\sin x + \cos(HS)\cos x$$
$$\cos Y = \cos(AHS + y)\sin(HS)\cos x - \cos(HS)\sin x.$$

Eliminirt man aus diesen Gleichungen mit Hilfe der Gleichungen (**) AHS und HS, so ergeben sich folgende Ausdrücke, welche in aller Strenge gelten, wie gross auch die Instrumentalfehler sein mögen

$$\left.\begin{aligned}\sin X \sin Y = {} & \xi.\cos y \sin(a+da)\\ & + \eta.\cos y\cos(a+da)\\ & + \zeta.\sin y\\ \cos X \sin Y = {} & -\xi[\sin y \sin x \sin(a+da) - \cos x\cos(a+da)]\\ & - \eta[\sin y \sin x \cos(a+da) + \cos x \sin(a+da)]\\ & + \zeta.\cos y \sin x\\ \cos Y = {} & -\xi[\sin y\cos x\sin(a+da) + \sin x\cos(a+da)]\\ & - \eta[\sin y\cos x\cos(a+da) - \sin x\sin(a+da)]\\ & + \zeta.\cos y\cos x\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots(***)$$

Diese Gleichungen in Verbindung mit (*) geben die Grössen X und Y, d. h. die absolute Position von S gegen P (das Zenith oder den Pol des Äquators), wenn die Lesungen a und b, die Fehler n, c, da, db, und die Lage des Instrumentalpoles A gegen P, oder die Grössen x und y bekannt sind.

Für den Meridiankreis, der Rectascensionen und Declinationen geben soll, wird man P als den Nordpol des Äquators annehmen. Ist dann α die Rectascension, δ die Declination von S, und t die Sternzeit der Beobachtung, so ist:

$$X = \alpha - t$$
$$Y = 90 - \delta$$

Die Axe A hat hier keine Bedeutung, da das Instrument auf zwei steinernen Pfeilern ruht; man kann also A mit dem Zenith zusammenfallen lassen, woraus dann

$$x = 90 - \text{Polhöhe} = 90 - \varphi \quad \text{und} \quad y = 0$$

folgt. a ist das kleine Azimut des Fernrohres, b die gelesene Zenithdistanz des Sternes; da kann man $= 0$ setzen, denn man hat es in horizontalem Sinne mit keiner Lesung zu thun. Man erhält daher wegen der Kleinheit von a, n und c aus (*), wenn man statt $b + db \ldots .$ z setzt

$$\xi = \sin z$$
$$\eta = n\cos z + c$$
$$\zeta = \cos z$$

und aus (***)

$$\tan g(\alpha - t) = \alpha - t = \frac{a\xi + \eta}{\xi\sin\varphi + \zeta\cos\varphi}$$
$$\sin\delta = \zeta\sin\varphi - \xi\cos\varphi$$

oder auch nach gehöriger Substitution

$$\alpha - t = \frac{a\sin z + n\cos z + c}{\cos(\varphi - z)}$$
$$\sin\delta = \sin(\varphi - z)$$

Digitized by Google

Die zweite Gleichung gibt

$$\delta = \varphi - z \qquad \text{für O. C.}$$
$$\delta = 180 - (\varphi - z) \quad \text{» U. C.,}$$

daher für O. C.

$$\alpha - t = a\frac{\sin(\varphi-\delta)}{\cos\delta} + n\frac{\cos(\varphi-\delta)}{\cos\delta} + \frac{c}{\cos\delta}$$

für U. C.

$$\alpha - t = a\frac{\sin(\varphi+\delta)}{\cos\delta} + n\frac{\cos(\varphi+\delta)}{\cos\delta} - \frac{c}{\cos\delta}$$

Bei einem Theodoliten steht die Hauptaxe nahe vertikal. Ist nun P das Zenith, so wird X das Azimut und Y die Zenithdistanz des Sternes; x, y, c, n kann man durchweg als sehr kleine Grössen ansehen, und man erhält also

$$\xi = \sin(b+db)$$
$$\eta = n\cos(b+db) + c$$
$$\zeta = \cos(b+db)$$
$$\frac{\sin X}{\cos X} = \frac{\xi\sin(a+da) + \eta\cos(a+da) + \zeta y}{\xi\cos(a+da) - \eta\sin(a+da) + \zeta x}$$
$$\cos Y = \zeta - \xi[y\sin(a+da) + x\cos(a+da)]$$

und daraus nach gehöriger Reduction, und unter der Voraussetzung, dass auch da und db sehr klein sind

$$X = a + da + (y\cos a - x\sin a)\,\mathrm{cotang}\,b + n\,\mathrm{cotang}\,b + c\,\mathrm{cosec}\,b \ldots\ldots (\dagger)$$
$$Y = b + db + y\sin a + x\cos a,$$

führt man statt x und n die oben erwähnten Grössen λ und σ ein, so hat man

$$\sin y = \sin\lambda\sin\sigma \quad \text{oder abkürzend} \quad y = \lambda\sin\sigma$$
$$\mathrm{tang}\,x = \mathrm{tang}\,\lambda\cos\sigma \qquad\qquad x = \lambda\cos\sigma$$

und daher

$$\left.\begin{aligned} X &= a + da + \lambda\sin(\sigma - a)\,\mathrm{cotang}\,b + n\,\mathrm{cotang}\,b + c\,\mathrm{cosec}\,b \\ Y &= b + db + \lambda\cos(\sigma - a) \end{aligned}\right\} \ldots\ldots (\dagger\dagger)$$

Die Gleichungen (†) und (††) gelten unverändert auch für ein Äquatorialinstrument, wenn man nur alle Grössen, statt auf das Zenith, auf den Pol des Äquators bezieht.

Wenden wir die eben erhaltenen Formeln auf die Piazzi'schen Refractionsbeobachtungen an, so ist vor allem zu bemerken, dass Piazzi es sich immer zum Gesetze gemacht zu haben scheint, die beiden Axen des Instrumentes mit Hilfe der Libelle fortwährend so viel als möglich in ihrer richtigen Lage zu erhalten, und zwar nicht nur bei den hier vorliegenden, sondern auch bei allen im Meridiane gemachten Beobachtungen, aus denen die in seinen Catalogen enthaltenen Örter abgeleitet sind. Demzufolge wäre λ und n gleich 0 anzunehmen, und zwar um so mehr, als es gewiss ein vergeblicher Versuch sein würde, diese höchst geringen Correctionen aus den Beobachtungen selbst ableiten zu wollen. Nicht minder wahrscheinlich ist es, dass Piazzi auch den Fehler c auf ein Minimum gebracht habe. Da aber dieser Fehler selbst für eine längere Periode von Beobachtungen als constant anzusehen ist, was von λ und n wohl nicht behauptet werden kann, so wird uns eben dadurch ein leichtes Mittel an die Hand gegeben, in eine nähere Untersuchung desselben einzugehen, wie aus den folgenden Blättern erhellen wird. Demgemäss gehen also die Gleichungen (††) in folgende sehr einfache über:

$$X = a + da + c\,\mathrm{cosec}\,b$$
$$Y = b + db$$

Übrigens kann der Fehler c nur dort einen Einfluss äussern, wo bei derselben Zenithdistanz nicht in beiden Lagen des Instrumentes (D. und J.) beobachtet wurde, was bei α Canis min. sehr selten und bei α Lyrae gar nicht der Fall ist. Nur bei α Tauri kommt es öfter vor, aber bei sehr grossen Zenithdistanzen, wo der Einfluss der Instrumentalfehler auf die Beobachtungen weniger nachtheilig ist.

Wir gehen jetzt zur Reduction der Azimutalbeobachtungen über, und werden uns dabei folgender Bezeichnungen bedienen:

φ Polhöhe von Palermo, so wie sie gewöhnlich angenommen wird, nämlich: 38° 6′ 44.″0

$d\varphi$ Correction der Polhöhe, so dass $\varphi + d\varphi$ die wahre Polhöhe des Beobachtungsortes bedeutet.

Digitized by Google

$\delta + d\delta$ ist die scheinbare Declination des beobachteten Sternes für den betreffenden Tag. δ für sich allein bedeutet die Declination, so wie sie aus den Tabulis Regiom. folgt *), $d\delta$ die unbekannte Correction dieser Declination;

θ die gelesene Zenithdistanz des Sternes; $d\theta$ der Indexfehler des Verticalkreises in der Lage D. Die vom Indexfehler freie Lesung wird also sein:

in der Lage D. $\theta + d\theta$

» » » J. $\theta - d\theta$;

ω das gelesene Azimut, von Süden nach Osten und nach Westen von 0° an gezählt, und in beiden Fällen positiv genommen; $d\omega$ ist das Azimut des Nullpunctes des Horizontalkreises, positiv genommen, wenn der Nullpunct vom Meridian gegen Osten abweicht. Das wahre Azimut des Sternes wird also sein

Östlich: $\omega + d\omega$

Westlich: $\omega - d\omega$,

und wenn man den Collimationsfehler c des Fadennetzes berücksichtigt

in der Lage D. Östlich: $\omega + d\omega + c\ cosec\ \theta$

» » » D. Westlich: $\omega - d\omega - c\ cosec\ \theta$

» » » J. Östlich: $\omega + d\omega - c\ cosec\ \theta$

» » » J. Westlich: $\omega - d\omega + c\ cosec\ \theta$,

z ist die mittels des gelesenen Azimutes ω, der genäherten Polhöhe φ und der Declination δ berechnete, von Refraction freie Zenithdistanz, die aber, eben weil ω, φ und δ noch einer Correction bedürfen, gleichfalls nur genähert sein wird;

$z + dz$ ist die wahre von Refraction freie Zenithdistanz.

In dem sphärischen Dreiecke zwischen dem Nordpol (P), dem Zenith (Z) und dem von Refraction freien Orte des Sternes (S), dessen Seiten also:

$$90 - (\varphi + d\varphi) \qquad 90 - (\delta + d\delta) \qquad z + dz$$

sind, denke man sich vom Pole auf die (nöthigenfalls verlängerte) Seite ZS ein Perpendikel gefällt, und bezeichne das Stück dieser Seite vom Fusspuncte des Perpendikels bis Z mit ε, ferner das Stück von demselben Fusspuncte bis S mit ε', und nehme für einen Augenblick $d\varphi$, $d\delta$, $d\omega$ und c also auch dz gleich 0 an. Diess vorausgesetzt findet man

$$\left.\begin{aligned} tang\ \varepsilon &= -\ cotang\ \varphi\ cos\ \omega \\ cos\ \varepsilon' &= \frac{cos\ \varepsilon\ sin\ \delta}{sin\ \varphi} \end{aligned}\right\} \ldots\ldots\ (1)$$

und

$$z = \varepsilon + \varepsilon'.$$

Wären $d\varphi$, $d\delta$, $d\omega$ und c wirklich $= 0$, so gäbe z verglichen mit der beobachteten Zenithdistanz unmittelbar die wahre Refraction. Aber jene Fehler sind nicht Null. Differenzirt man also die vorhergehenden Gleichungen, und erlaubt sich, statt $d\omega + c\ cosec\ \theta$ einstweilen abkürzend $d\omega$ zu setzen, so erhält man aus der ersten

$$d\varepsilon = -\ d\varphi \frac{sin\ \varepsilon\ cos\ \varepsilon}{sin\ \varphi\ cos\ \varphi} - d\omega\ sin\ \varepsilon\ cos\ \varepsilon\ tang\ \omega$$

ferner aus der zweiten

$$d\varepsilon' = d\varphi \left(cotang\ \varphi - \frac{sin\ \varepsilon^2}{sin\ \varphi\ cos\ \varphi}\right) cotang\ \varepsilon' - d\omega\ sin\ \varepsilon^2\ tang\ \omega\ cotang\ \varepsilon' - d\delta\ cotang\ \delta\ cotang\ \beta$$

endlich aus der dritten

$$dz = d\varepsilon + d\varepsilon'$$

und wenn man für $d\varepsilon$ und $d\varepsilon'$ die Werthe substituirt, und zur Abkürzung

*) Bei α Canis min. sind zur Declination aus den Tab. Reg. + 6″ zugesetzt. Am Anfange der Rechnung schien eine solche Zugabe nöthig; sie zeigt sich jedoch später als etwas zu gross.

Digitized by Google

$$\left.\begin{array}{c} \dfrac{\sin 2z}{\sin 2\varphi} + \dfrac{2\sin\varepsilon^2 \operatorname{cotang}\varepsilon'}{\sin 2\varphi} - \operatorname{cotang}\varphi \operatorname{cotang}\varepsilon' = A \\ \sin\varepsilon\cos z \operatorname{tang}\omega + \sin\varepsilon^2 \operatorname{tang}\omega \operatorname{cotang}\varepsilon' = B \end{array}\right\} \ldots\ldots (2)$$

setzt, so ergibt sich

$$dz = -Ad\varphi - Bd\omega - d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' \ldots\ldots (3)$$

Offenbar hat man aber, die Kreislage D vorausgesetzt:

$$\theta + d\theta + \text{ Wahre Refraction } = z + dz \ldots\ldots (4)$$

und wenn R die aus irgend einer Tafel entnommene mittlere Refraction, M den Correctionsfactor wegen Temperatur und Barometerstand, und dR die Verbesserung von R bedeutet,

$$\text{Wahre Refraction } = (R + dR)M.$$

Somit geht die Gleichung (4) über in:

$$d\theta + dR.M - dz = z - \theta - RM$$

woraus man mit Rücksicht auf (3), mit gehöriger Beachtung der Zeichen von $d\theta$ und $d\omega$ und nach Wiedereinführung des Gliedes $c\,\mathrm{cosec}\,\theta$ findet

Lage des Kreises D. Östliches Azimut.

$$d\theta + dR.M + Ad\varphi + B(d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta) + d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' = z - \theta - RM \ldots\ldots (5).$$

Lage des Kreises D. Westliches Azimut.

$$d\theta + dR.M' + Ad\varphi - B(d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta) + d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' = z' - \theta - RM' \ldots\ldots (6).$$

Lage des Kreises J. Östliches Azimut.

$$-d\theta + dR.M'' + Ad\varphi + B(d\omega'' - c\,\mathrm{cosec}\,\theta) + d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' = z'' - \theta - R''M'' \ldots\ldots (7).$$

Lage des Kreises J. Westliches Azimut.

$$-d\theta + dR.M''' + Ad\varphi - B(d\omega'' - c\,\mathrm{cosec}\,\theta) + d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' = z''' - \theta - R''M''' \ldots\ldots (8).$$

Es wird nicht überflüssig sein, einige Bemerkungen bezüglich der Striche beizufügen, mit welchen wir M, $d\omega$, z und R versehen haben. Wenn ein Stern bei einer bestimmten scheinbaren Zenithdistanz in allen vier, den Gleichungen (5) bis (8) entsprechenden Lagen beobachtet wird, wie es Piazzi meistens gethan hat, so wird jeder Lage ein besonderer Werth des Factors M zukommen. Der Fehler $d\omega$ des Nullpunctes des horizontalen Kreises darf wohl innerhalb weniger Stunden von den östlichen Beobachtungen bis zu den am selben Tage gemachten westlichen als unveränderlich angenommen werden (es lässt sich auch nichts Besseres thun), nicht so aber, wenn ein grösseres Intervall zwischen den Beobachtungen liegt, und vielleicht auch die Lage des Verticalkreises gewechselt wurde. Die weiter unten folgende Übersicht der Instrumentalfehler zeigt diess deutlich. Daher wurde für die Lage D. das Azimut des Nullpunctes gleich $d\omega$, für die Lage J. aber gleich $d\omega''$ gesetzt. Dass z in jeder der Gleichungen (5) bis (8) ein anderes ist, versteht sich von selbst. Die mittlere Refraction endlich gilt

in der Lage D. für die Zenithdistanz $\theta + d\theta$
in der Lage J. für die Zenithdistanz $\theta - d\theta$,

aus diesem Grunde ist sie für beide Lagen verschieden bezeichnet. Der Fehler $d\theta$ wurde in allen Gleichungen unverändert beibehalten, weil bei einem so vorzüglichen Instrumente, wie Piazzi's Kreis, eine bedeutende Veränderlichkeit des Indexfehlers innerhalb weniger Tage nicht wohl zu vermuthen ist; das später zu gebende Verzeichniss der aus den Beobachtungen abgeleiteten Werthe für $d\theta$ bestätigt diese Vermuthung zur Genüge.

Das Mittel aus den Gleichungen (5) und (6) wird von $d\omega$ und c unabhängig, und man hat für

Lage D.

$$d\theta + dR\frac{M+M'}{2} + Ad\varphi + d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' = \frac{z+z'}{2} - \theta - \frac{RM+RM'}{2} \ldots\ldots (9).$$

Ebenso findet man aus (7) und (8) für

Lage J.

$$-d\theta + dR\frac{M''+M'''}{2} + Ad\varphi + d\delta \operatorname{cotang}\delta \operatorname{cotang}\varepsilon' = \frac{z''+z'''}{2} - \theta - \frac{R''M''+R'''M'''}{2} \ldots\ldots (10).$$

Digitized by Google

Subtrahirt man aber (5) und (6), so ergibt sich

$$dR\,(M - M') + 2B\,(d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta) = z - z' + RM' - RM,$$

und weil $M - M'$ ein sehr kleiner Bruch, folglich das ganze Glied $dR\,(M - M')$ gleichfalls sehr klein ist, und weggelassen werden kann

$$2B\,(d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta) = z - z' + RM' - RM \quad \ldots\ldots (11),$$

und ebenso aus (7) und (8)

$$2B\,(d\omega'' - c\,\mathrm{cosec}\,\theta) = z'' - z''' + R''M''' - R''M''.$$

Aber aus Gleichung (3) folgt, wenn man die gelesenen Azimute in den 4 Lagen mit ω, ω', ω'', ω''' bezeichnet, und von den Gliedern mit $d\varphi$ und $d\delta$ absieht

$$z - z' = B\,(\omega' - \omega) \quad \text{und} \quad z'' - z''' = B\,(\omega''' - \omega''),$$

daher die Gleichungen (11) übergehen in:

$$\left.\begin{array}{ll} \text{D.} & d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta = \dfrac{\omega' - \omega}{2} + \dfrac{RM' - RM}{2B} \\ \text{J.} & d\omega'' - c\,\mathrm{cosec}\,\theta = \dfrac{\omega''' - \omega''}{2} + \dfrac{R''M''' - R''M''}{2B} \end{array}\right\} \ldots\ldots (12)$$

Bildet man ferner die halbe Summe und die halbe Differenz der Gleichungen (9) und (10), und stellt das Mittel aus allen 4 Werthen von M, von z und von RM, durch

$$[M], \quad [z] \quad \text{und} \quad [RM]$$

vor, so ergibt sich

$$dR\,.\,[M] + A\,d\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon' = [z] - \theta - [RM] \ldots\ldots (13),$$

und

$$d\theta + dR\,\frac{M + M' - M'' - M'''}{4} = \frac{(z + z') - (z'' + z''') + (R''M'' + R''M''') - (RM + MR')}{4} \ldots\ldots (14)$$

Die Gleichung (13) ist von den Fehlern $d\omega$, $d\omega''$, $d\theta$ und c unabhängig, und enthält bloss den Fehler dR der Refraction, und die 2 Correctionen $d\varphi$ und $d\delta$. Eine solche Gleichung kann für jede Zenithdistanz gebildet werden, wenn in allen vier Lagen beobachtet wurde, wie es bei α Canis min. und bei α Lyrae meistens der Fall ist.

Die Gleichung (14) dient zur Bestimmung von $d\theta$. Das Glied $dR\,\dfrac{M + M' - M' - M'''}{4}$ ist immer so klein, dass man es ohne Bedenken weglassen kann, und man hat

$$d\theta = \frac{(z - z'') + (z' - z''') + (R''M'' - RM) + (R''M''' - RM')}{4}. \qquad (15)$$

Ist nicht in allen 4 Lagen beobachtet, so lassen sich die Instrumentalfehler nicht mehr vollständig eliminiren, und man wird wenigstens einige von ihnen kennen müssen, um aus derlei unvollständigen Beobachtungen eine der Gleichung (13) analoge Relation abzuleiten, worin auf der linken Seite des Gleichheitszeichens nur die Correctionen dR, $d\varphi$ und $d\delta$ vorkommen. Gesetzt es fehlte für eine bestimmte Zenithdistanz die Beobachtung: Lage D. Westliches Azimut, so würde sich, wenn man, wie im Vorhergehenden, die Mittel aus den Werthen von M, z, und RM, die jetzt nur zu Dreien vorhanden sind, durch $[M]$, $[z]$, $[RM]$, vorstellt, aus den Gleichungen (5), (7) und (9) ergeben

$$\frac{-d\theta}{3} + dR\,[M] + A\,d\varphi + \frac{1}{3}B\,(d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta) + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon' = [z] - \theta - [RM],$$

oder wenn man die Instrumentalfehler in den zweiten Theil der Gleichung setzt

$$dR\,[M] + A\,d\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon' = [z] - \theta - [RM] + \frac{1}{3}(d\theta - B\,(d\omega + c\,\mathrm{cosec}\,\theta)) \ldots\ldots (13^*).$$

Ebenso findet man, wenn die dritte Beobachtung (J., Östliches Azimut) fehlt

$$dR\,[M] + A\,d\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon' = [z] - \theta - [RM] - \frac{1}{3}(d\theta - B(d\omega'' - c\,\mathrm{cosec}\,\theta)) \ldots\ldots (13^{**})$$

oder wenn die 1. und 2. Beobachtung fehlt, also nur bei Lage J. beobachtet ist

$$dR\,[M] + A\,d\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon' = [z] - \theta - [RM] + d\theta,$$

Digitized by Google

in welcher letzten Gleichung die eingeklammerten Grössen nur Mittel aus je zwei M z und RM sind. Ähnliches gilt in allen übrigen Fällen.

Bei α Tauri liegt für die Lage D. eine doppelte Beobachtungsreihe vor, nämlich die eine am 13. und 20. November, und die zweite am 29. November. Das Intervall vom 13. bis 20. November ist zu gross, um den Azimutalfehler an beiden Tagen als gleich gross betrachten zu können. Ich habe desshalb zur Bestimmung von $d\theta$ nach der Formel (15) bloss die Beobachtungen vom 23. und 24. November bei Lage J. und die vom 29. bei Lage D. zugezogen, bei welchen beiden Beobachtungsreihen die östlichen und westlichen Azimute innerhalb 24 Stunden gemessen sind. Die Fehler der Azimute oder vielmehr die Grössen $d\omega + c\,cosec\,\theta$ und $d\omega'' - c\,cosec\,\theta$ lassen sich für den 29. sowol als für den 23. und 24. November mittels der Formel (12) ohne weiters bestimmen, nicht so aber für die isolirt stehenden westlichen Azimute am 13. und die östlichen am 20. November. Aber eine Vergleichung mit den Beobachtungen am 29. zeigt, dass diese Fehler am 13., 20. und 29. sehr wenig von einander verschieden waren. Um diese Unterschiede zu ermitteln, setze ich voraus, dass

die Grössen $M\ M'\ z\ z'\ d\omega$ für den 29. November

» » $M''\ M'''\ z''\ z'''\ d\omega$ » » 23. und 24. November gelten,

und dass man die analogen Grössen für den 20. mit $M_1\ z_1\ d\omega_1$ und für den 13. mit $M'_1\ z'_1\ d\omega'_1$ bezeichne; endlich setze ich noch

am 20. statt $d\theta$ ..... $d\theta_1$

» 13. » » ..... $d\theta'_1$

falls etwa eine kleine Änderung des Indexfehlers des Verticalkreises inzwischen Statt gefunden hätte. Man hat dann

November 20. D. Östliches Azimut.

$$d\theta_1 + dRM_1 + A d\varphi + B\,(d\omega_1 + c\,cosec\,\theta) + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z_1 - \theta - RM_1 \ldots\ldots (16)$$

November 29. D. Östliches Azimut.

$$d\theta + dRM + A d\varphi + B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta) + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z - \theta - RM \ldots\ldots (17)$$

Die Differenz beider Gleichungen gibt, wenn man $dR\,(M - M_1)$ als eine verschwindende Grösse weglässt

$$(d\theta_1 - d\theta) + B\,(d\omega_1 - d\omega) = z_1 - z - (RM_1 - RM) = \mu \ldots\ldots (18)$$

μ ist aber für sämmtliche Beobachtungen am 20. sehr nahe constant; denn $d\omega_1 - d\omega$ ist sicher sehr klein, und B bleibt innerhalb der Grenzen -1.32 und -1.19. Man wird also alle Beobachtungen am 20. mit denen am 29. vergleichen; jede solche Vergleichung gibt nach Gleichung (18) einen Werth für μ, und das Mittel aus diesen Bestimmungen wird man allen Beobachtungen am 20. zu Grunde legen können, um so mehr, als den Beobachtungen von α Tauri überhaupt wegen der grossen Zenithdistanzen ein geringes Gewicht beigelegt werden wird, und somit das Constantsetzen von μ keinen sichtbaren Einfluss auf die weitern Rechnungsresultate haben kann. Hat man aber μ bestimmt, und setzt man in Gleichung (16) statt $d\theta_1 + B d\omega_1$ die äquivalente Grösse $d\theta + B d\omega + \mu$, so erhält man

$$d\theta + dRM_1 + A d\varphi + B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta) + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z_1 - \theta - RM_1 - \mu \qquad (19),$$

wo der erste Theil der Gleichung dieselbe Form hat, als ob die Beobachtung am 29. gemacht worden wäre.

Ähnlich verhält es sich mit jeder Beobachtung am 13. November. Setzt man hier

$$z'_1 - z' - (RM'_1 - RM') = \mu' \ldots\ldots (20)$$

wo auch μ' sehr nahe constant sein wird, so hat man für jede Beobachtung am 13.

$$d\theta + dRM'_1 + A d\varphi - B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta) + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z'_1 - \theta - RM'_1 - \mu' \ldots\ldots (21).$$

Sonach hat man für jede sechsfache Beobachtung von α Tauri folgende Gleichungen, in denen die Instrumentalfehler alle auf die rechte Seite übertragen sind

$$\left.\begin{array}{lll}
\text{Novemb. 20. D. O.} & dRM_1 + A d\varphi + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z_1 - \theta - RM_1 - d\theta - B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta) - \mu \\
\text{13. D. W.} & dRM'_1 + A d\varphi + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z'_1 - \theta - RM'_1 - d\theta + B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta) - \mu' \\
\text{24. J. O.} & dRM'' + A d\varphi + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z'' - \theta - RM'' + d\theta - B\,(d\omega'' - c\,cosec\,\theta) \\
\text{23. J. W.} & dRM''' + A d\varphi + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z''' - \theta - RM''' + d\theta + B\,(d\omega'' - c\,cosec\,\theta) \\
\text{29. D. O.} & dRM + A d\varphi + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z - \theta - RM - d\theta - B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta) \\
\text{29. D. W.} & dRM' + A d\varphi + d\delta\,cotang\,\delta\,cotang\,\varepsilon' = z' - \theta - RM' - d\theta + B\,(d\omega + c\,cosec\,\theta)
\end{array}\right\} \quad (22)$$

und aus diesen wird es nun möglich sein, für α Tauri ähnliche Gleichungen abzuleiten, wie (13) (13*) .....

Digitized by Google

Sind alle 6 den Gleichungen (22) entsprechenden Beobachtungen vorhanden, so gibt das Mittel dieser Gleichungen, wenn man sich derselben Bezeichnungsweise wie in (13) ..... bedient,

$$dR\,[M] + Ad\varphi + d\delta\ cotang\ \delta\ cotang\ \varepsilon' = [z] - \theta - [RM] - \frac{1}{3}d\theta - \frac{1}{6}(\mu + \mu') \ldots\ldots (22^*).$$

Fehlt aber eine oder mehrere dieser Beobachtungen, so nimmt in (22*) das zweite Glied der Gleichung eine andere Form an. So z. B. wird es

$$\left.\begin{array}{l}
\text{wenn die letzte Beobachtung fehlt} \ldots\ldots [z] - \theta - [RM] - \frac{1}{5}(d\theta + \mu + \mu' + B\,(d\omega + c\ cosec\ \theta)) \\
\text{» » 3. » » } \ldots\ldots [z] - \theta - [RM] - \frac{1}{5}(3d\theta + \mu + \mu' - B\,(d\omega'' - c\ cosec\ \theta)) \\
\text{» » 2. » » } \ldots\ldots [z] - \theta - [RM] - \frac{1}{5}(d\theta + \mu + B\,(d\omega + c\ cosec\ \theta)) \\
\text{» » 2., 4. u. 6 » » } \ldots\ldots [z] - \theta - [RM] - \frac{1}{3}(d\theta + \mu + 2B\,d\omega + Bd\omega'' + B\,c\ cosec\ \theta)
\end{array}\right\} \ldots (22^{**})$$

u. s. w., welche Fälle im folgenden alle vorkommen werden.

Es ist nur noch nöthig, die Correction der Refraction, nämlich die Grösse dR gehörig zu entwickeln. Ich werde mich dabei der Bezeichnungen von Bessel in den *Fundam. Astron.* pag. 96. u. s. f. bedienen, nur statt der dort mit $d\theta$ und $d\theta'$ bezeichneten Grössen werde ich R und R' setzen; z hat natürlich jetzt eine andere Bedeutung als bisher, was wohl zu keinem Irrthume Anlass geben kann. Nach den *Fund. Astron.* pag. 32 erhält man die Refraction R aus der Gleichung

$$(1-\alpha)\,R = \frac{sin\,\theta''}{sin\,1''}\sqrt{\frac{2}{\beta}}\,Q.$$

Differenzirt man diese nach α und β, so findet man

$$d\,(1-\alpha)\,R = \frac{sin\,\theta''}{sin\,1''}\sqrt{\frac{2}{\beta}}\left(\frac{dQ}{dz}dz + \frac{dQ}{d\beta}d\beta\right) - \frac{sin\,\theta''}{sin\,1''}\sqrt{\frac{2}{\beta}}\cdot\frac{Q}{2\beta}d\beta.$$

Aber es ist

$$\frac{dQ}{dz} = \frac{1-z}{z}Q',$$

$$\frac{dQ}{d\beta} = \frac{cotang\,\theta''}{2}Q' - \frac{cotang\,\theta}{2\beta}\sqrt{\frac{\beta}{2}}\,\frac{z}{1-z},$$

und

$$dz = \frac{z}{\alpha}d\alpha + \frac{z}{\beta}d\beta.$$

Substituirt man diese Werthe, und führt zugleich die Grösse R' ein mittels der Gleichung

$$(1-\alpha)\,R' = \frac{sin\,\theta''}{sin\,1'}\sqrt{\frac{2}{\beta}}\,Q',$$

so ergibt sich

$$d\,(1-\alpha)\,R = \frac{(1-\alpha)\,sin\,1''}{\alpha}\,.\,R'\,(1-z)\,.\,\frac{d\alpha}{sin\,1''}$$

$$+\left\{\begin{array}{l}\frac{1-\alpha}{\beta}\,.\,R'(1-z) - \frac{1-\alpha}{2\beta}\,.\,R \\ +\frac{1-\alpha}{2}\,.\,R'\,cotang\,\theta'' - \frac{sin\,\theta\,cos\,\theta}{2\beta\,sin\,1''}\,\frac{z}{1-z}\end{array}\right\}.\,d\beta,$$

und wenn man in $d\,(1-\alpha)\,R$ den Factor $(1-\alpha)$ wegen der Kleinheit von α als constant ansieht, so erhält man

Digitized by Google

$$dR = \frac{\sin 1''}{\alpha} . R' (1-\varkappa) . \frac{d\alpha}{\sin 1''} + \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{\beta} . R' (1-\varkappa) - \frac{1}{2\beta} R \\ + \frac{1}{2} R' \operatorname{cotang} \theta^2 - \frac{\sin\theta \cos\theta}{2(1-\alpha)\beta \sin 1''} \frac{\varkappa}{1-\varkappa} \end{array} \right\} . d\beta. \quad \ldots\ldots (23).$$

Diese Formel gibt die Änderung, welche R durch eine Änderung von α und β erfährt. Um sie in Anwendung zu bringen, muss man für jeden besonderen Fall R und R' berechnen, welches für grosse Zenithdistanzen am besten nach den Formeln der *Fundam. Astron.* pag 40 und 41 geschehen wird. Für kleinere Zenithdistanzen erscheint aber der Coeffizient von $d\beta$, wie wir bald sehen werden, als Differenz zweier, einander fast gleichen Zahlen; daher die Berechnung desselben nach den eben erwähnten Formeln sehr misslich wird, indem selbst siebenstellige Logarithmentafeln zuweilen nicht ausreichen. Die Gleichung (23) bedarf also in diesem Falle einiger Umformungen, die wir im folgenden auseinander setzen werden.

Alle Bezeichnungen der *Fund. Astr.* beibehalten und $\frac{\operatorname{tang}\theta^2}{\beta} = k$ gesetzt, ist bekanntlich

$$\Psi(n) = \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2n\beta}} \left\{ 1 - \frac{k}{n} + 1.3 \frac{k^2}{n^2} - 1.3.5 \frac{k^3}{n^3} + \ldots\ldots \right\}$$

und daher

$$p^{(n)} = \frac{n^{n-\frac{1}{2}}}{1.2.3.\ldots.(n-1)} \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2\beta}} \left\{ 1 - \frac{k}{n} + 1.3 \frac{k^2}{n^2} - 1.3.5 \frac{k^3}{n^3} + \ldots\ldots \right\}$$

woraus man sofort die Reihen für $p'\ p''\ p'''\ \ldots.$ erhält, indem man $n = 1\ 2\ 3\ \ldots.$ annimmt. Setzt man diese Reihen in die Gleichungen: (*Fund. Astr.* pag. 41.)

$$\begin{aligned} U &= p' \\ U_1 &= p'' - p' \\ \frac{U_2}{1.2} &= p''' - 2p' + \frac{1}{2} p' \\ &\ldots\ldots\ldots\ldots \end{aligned}$$

so findet man nach gehöriger Entwicklung

$$\left. \begin{aligned} U &= \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2\beta}} \left\{ 1 - k + 3k^2 - 15k^3 + 105k^4 - \ldots\ldots \right\} \\ U_1 &= \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2\beta}} \left\{ \frac{1}{2}k - \frac{9}{4}k^2 + \frac{105}{8}k^3 - \frac{1575}{16}k^4 + \ldots\ldots \right\} \\ \frac{U_2}{1.2} &= \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2\beta}} \left\{ \frac{1}{2}k^2 - \frac{55}{12}k^3 + \frac{2975}{72}k^4 - \ldots\ldots \right\} \\ \frac{U_3}{1.2.3} &= \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2\beta}} \left\{ \frac{5}{8}k^3 - \frac{875}{96}k^4 + \ldots\ldots \right\} \\ \frac{U_4}{1.2.3.4} &= \frac{\operatorname{tang}\theta}{\sqrt{2\beta}} \left\{ \frac{7}{8}k^4 - \ldots\ldots \right\} \\ &\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{aligned} \right\} \quad \ldots\ldots (24).$$

Suchen wir nun den Quotienten $\frac{R'(1-\varkappa)}{R}$. Nach den *Fund.* pag. 41 ist

$$R = \frac{\sqrt{\frac{2}{\beta}}}{(1-\alpha)\sin 1''} . \sin\theta^2 \left\{ \varkappa U + \varkappa^2 U_1 + \varkappa^3 \frac{U_2}{1.2} + \varkappa^4 \frac{U_3}{1.2.3} + \ldots\ldots \right\}$$

Digitized by Google

und

$$R' = \frac{\sqrt{\frac{2}{\beta}}}{(1-\alpha)\sin 1''} \cdot \frac{\sin\theta^2}{1-z}\left\{zU + 2z^2U_{,} + 3z^3\frac{U_{''}}{1.2} + 4z^4\frac{U_{'''}}{1.2.3} + \ldots\ldots\right\}$$

daher

$$\frac{R'(1-z)}{R} = \frac{U + 2zU_{,} + 3z^2\frac{U_{''}}{1.2} + 4z^3\frac{U_{'''}}{1.2.3} + \ldots\ldots}{U + zU_{,} + z^2\frac{U_{''}}{1.2} + z^3\frac{U_{'''}}{1.2.3} + \ldots\ldots}$$

und wenn man die Quotienten

$$U_{,} : U \qquad \frac{U_{''}}{1.2} : U \qquad \frac{U_{'''}}{1.2.3} : U \ldots\ldots\ldots$$

mit $A\ B\ C\ldots.$ bezeichnet, so ist

$$\frac{R'(1-z)}{R} = \frac{1 + 2zA + 3z^2B + 4z^3C + \ldots\ldots}{1 + zA + z^2B + z^3C + \ldots\ldots} \quad \ldots\ldots (25)$$

und zugleich findet man mit Hilfe der Reihen (24)

$$A = \frac{1}{2}k - \frac{7}{4}k^2 + \frac{79}{8}k^3 - \frac{1213}{16}k^4 + \ldots\ldots$$

$$B = \frac{1}{2}k^2 - \frac{49}{12}k^3 + \frac{2573}{72}k^4 + \ldots\ldots$$

$$C = \frac{5}{8}k^3 - \frac{815}{96}k^4 + \ldots\ldots$$

$$D = \frac{7}{8}k^4 - \ldots\ldots,$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Aus Gleichung (25) sieht man, dass $\frac{R'(1-z)}{R}$ für mässige Zenithdistanzen sehr wenig von 1 verschieden ist, und wenn man den Bruch

$$\frac{1 + 2zA + \ldots\ldots\ldots}{1 + zA + \ldots\ldots\ldots}$$

in eine Reihe, nach Potenzen von z geordnet, auflöst und bemerkt, dass

$$zk = \frac{\alpha}{\cos\theta^2}$$

ist, so ergibt sich

$$\left.\begin{aligned}
\frac{R'(1-z)}{R} = 1 &+ \frac{\alpha}{\cos\theta^2}\left(\frac{1}{2} - \frac{7}{4}k + \frac{79}{8}k^2 - \frac{1213}{16}k^3 + \ldots\ldots\right) \\
&+ \left(\frac{\alpha}{\cos\theta^2}\right)^2\left(\frac{3}{4} - \frac{77}{12}k + \frac{8429}{144}k^2 - \ldots\ldots\right) \\
&+ \left(\frac{\alpha}{\cos\theta^2}\right)^3\left(\frac{5}{4} + \frac{577}{32}k - \ldots\ldots\right) \\
&+ \left(\frac{\alpha}{\cos\theta^2}\right)^4\left(\frac{51}{16} - \ldots\ldots\right) \\
&\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots
\end{aligned}\right\} \ldots\ldots (26)$$

Setzt man also $\frac{R'(1-z)}{R} = x$, wo x mittels der Formel (26) gefunden wird, so hat man

Digitized by Google

$$R'(1-\varkappa) = R\varkappa$$

und der Coeffizient von $\frac{d\alpha}{\sin 1''}$ in (23) geht über in

$$\frac{\sin 1''}{\alpha} R\varkappa.$$

Diese Transformation macht die Berechnung von R' überflüssig; denn kennt man R, und hat man sich eine kleine Tafel entworfen, welche mit dem Argumente θ den $log\ \varkappa$ oder besser die Summe

$$log\left(\frac{\sin 1''}{\alpha}\right) + log\ \varkappa = m$$

gibt, so findet man den Logarithmus des Coeffizienten von $\frac{d\alpha}{\sin 1''}$

$$= log\ R + m.$$

Wir gehen nun auf die Transformation des Coeffizienten von $d\beta$ in (23) über. Die beiden Glieder

$$\frac{1}{\beta} R'(1-\varkappa) - \frac{1}{2\beta} R$$

sind gleich

$$\frac{\sqrt{\frac{2}{\beta}}}{2(1-\alpha)\beta \sin 1''} \sin\theta^2 \left\{\varkappa U + 3\varkappa^2 U_1 + 5\varkappa^3 \frac{U_{11}}{1.2} + \cdots\cdots\right\}$$

oder mit Rücksicht auf die Reihen in (24)

$$= \frac{\sin\theta\cos\theta}{2(1-\alpha)\beta \sin 1''} \left\{\begin{array}{l} \varkappa\left(k - k^2 + 3k^3 - 15k^4 + \cdots\right) \\ +\varkappa^2\left(\frac{3}{2}k^3 - \frac{27}{4}k^4 + \frac{315}{8}k^5 - \cdots\right) \\ +\varkappa^3\left(\frac{5}{2}k^3 + \frac{275}{12}k^4 + \cdots\right) \\ +\varkappa^4\left(\frac{35}{8}k^4 - \cdots\right) \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \end{array}\right\} \cdots\cdots (27)$$

Die zwei Glieder

$$\frac{1}{2} R'\ cotang\ \theta^2 - \frac{\sin\theta\cos\theta}{2(1-\alpha)\beta \sin 1''} \cdot \frac{\varkappa}{1-\varkappa}$$

auf dieselbe Art behandelt geben

$$\frac{\sin\theta\cos\theta}{2(1-\alpha)\beta \sin 1''} \cdot \frac{1}{1-\varkappa} \left\{\begin{array}{l} \varkappa\left(-k + 3k^2 - 15k^3 + 105k^4 - \cdots\right) \\ +\varkappa^2\left(k - \frac{9}{2}k^3 + \frac{105}{4}k^4 - \frac{1575}{8}k^5 + \cdots\right) \\ +\varkappa^3\left(\frac{3}{2}k^3 - \frac{55}{4}k^4 + \frac{2975}{24}k^5 - \cdots\right) \\ +\varkappa^4\left(\frac{5}{2}k^4 - \frac{875}{24}k^5 + \cdots\right) \\ +\varkappa^5\left(\frac{35}{8}k^5 - \cdots\right) \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \end{array}\right\}$$

und wenn man die Division durch $1-\varkappa$, die hier ohne Rest möglich ist, ausführt, so erhält man

Digitized by Google

$$\frac{\sin\theta\cos\theta}{2(1-\alpha)\beta\sin 1''}\left\{\begin{array}{l} z\left(-k+3k^2-15k^3+105k^4-\ldots\ldots\right) \\ +z^2\left(\quad -\frac{3}{2}k^2+\frac{45}{4}k^3-\frac{735}{8}k^4+\ldots\ldots\right) \\ +z^3\left(\qquad -\frac{5}{2}k^3+\frac{385}{12}k^4-\ldots\ldots\right) \\ +z^4\left(\qquad\qquad -\frac{35}{8}k^4+\ldots\ldots\right) \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{array}\right\} \ldots\ldots\ldots (28)$$

Die Vergleichung dieses Ausdruckes mit (27) zeigt die Richtigkeit der oben gemachten Bemerkung, dass nämlich für nicht zu grosse Zenithdistanzen der Coeffizient von $d\beta$ als Differenz zweier sehr nahe gleicher Zahlen erscheint. Addirt man (27) und (28), so ergibt sich endlich

$$\text{Coeffizient von } d\beta = \frac{\sin\theta\cos\theta}{(1-\alpha)\beta\sin 1''}\left\{\begin{array}{l} \frac{\alpha}{\cos\theta^2}\left(k-6k^2+45k^3-\ldots\ldots\right) \\ +\left(\frac{\alpha}{\cos\theta^2}\right)^2\left(\quad \frac{9}{4}k-\frac{105}{4}k^2+\ldots\ldots\right) \\ +\left(\frac{\alpha}{\cos\theta^2}\right)^3\left(\qquad \frac{55}{12}k+\ldots\ldots\right) \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{array}\right\} \ldots\ldots\ldots (29)$$

Die folgende kleine Tafel gibt mit dem Argumente θ die beiden Logarithmen

$$\log\left(\frac{\sin 1''}{\alpha}\right)+\log\pi = m \quad \text{und} \quad \log\left(\frac{\text{Coeffizient von } d\beta}{\tan g\,\theta^2}\right) = m'$$

bis zu $\theta = 75°$. Mit Hilfe dieser Logarithmen ist dann

$$\left.\begin{array}{l} \text{der Logarithmus des Coeffizienten von } \frac{d\alpha}{\sin 1''} = \log R + m \\ \text{» » » » » } d\beta = 3\log\tan g\,\theta + m' \end{array}\right\} \ldots\ldots\ldots (30)$$

θ	m	m'
0°	8.2401	.....
10	8.2401	.....
20	8.2401	.....
30	8.2401	.....
40	8.2402	6.02
50	8.2402	6.011
60	8.2403	6.006
61	8.2403	6.005
62	8.2403	6.004
63	8.2403	6.003
64	8.2404	6.002
65	8.2404	6.001
66	8.2404	5.999
67	8.2404	5.998
68	8.2405	5.996
69	8.2405	5.994
70	8.2406	5.992
71	8.2406	5.990
72	8.2407	5.986
73	8.2407	5.983
74	8.2408	5.979
75	8.2409	5.974

Digitized by Google

Mittels dieser Tafel wird die sehr weitläufige Rechnung von dR auf die Berechnung von $log\,R$ und auf eine Addition von einigen Logarithmen zurückgeführt. Eine noch grössere Erleichterung gewinnt man, wenn man für α und β solche Werthe der Rechnung zu Grunde legt, für welche bereits eine ausführliche Refractionstafel existirt, indem dann $log\,R$ für jede Zenithdistanz unmittelbar aus der Tafel gefunden wird, und somit die Berechnung von dR fast gar keine Mühe macht. Ich werde desshalb für α und β die von Bessel in den *Fund. Astron.* gefundenen Werthe annehmen, nämlich:

$$\frac{\alpha}{\sin 1''} = 57.''538$$

$$\beta = 745.755$$

und $log\,R$ der Refractionstafel daselbst entnehmen.

Um das ganze Rechnungsverfahren in Detail vorzuführen, wähle ich die Beobachtungen von α Tauri von 85° 0′ bis 86° 30′ Zenithdistanz, welche, wie aus dem folgenden zu ersehen ist, zur Bildung der XI. von den Gleichungen, aus denen die Correctionen der Refractionsconstanten ermittelt wurden, gedient haben. Man findet sie im *Libro V. della Specola di Palermo etc.* pag. 160 und 161 verzeichnet, wie folgt:

Anni, Mesi e giorni 1793		Posizione del Cerchio	Azzimuti orientali	Distanze dal Vertice	Azzimuti occidentali		Anni, Mesi e giorni
☿	November 20.	D.	106° 40′ 56.″5		.....	♃	November 13.
☉	» 24.	J.	73 18 38.5	85° 0′	73° 20′ 33.″0	☉	23.
☿	» 29.	D.	106 40 55.0		106 39 14.0	♄	29.
		D.	107 5 32.1		.....		
		J.	72 53 56.0:	85 30	72 56 8.0		
		D.	107 5 28.3		107 3 45.5		
		D.	107 30 9.1		.....		
		J.	72 29 13.5	86 0	72 31 17.0		
		D.	107 30 17.0		107 28 38.1		
		D.	107 55 23.5		.....		
		J.	72 4 15.5	86 30	.....		
		D.	107 55 7.5		.....		

	Barom. poll. Ingl.	Termom. di Fahrenheit inter.	ester.		Barom. poll. Ingl.	Termom. di Fahrenheit inter.	ester.
November 20.	29.978	63.°5	56.°0	November 13.	29.900	61.°3	56.°5
24.	29.940	62.3	58.8	23.	29.938	59.2	52.7
29.	29.996	59.8	55.8	29.	30.022	57.0	49.5

Auf das *termometro attacato* wurde keine Rücksicht genommen. Nach den *Tabulis Regiom.* findet man die Deklination von α Tauri für die obere Culmination in Palermo

1793 November	3.	+ 16° 4′ 45.″14
	13.	45.07
	23.	44.94
	33.	44.76

Der Horizontalkreis gibt bei Lage *J*..... 180 — Azimut. Daher hat man für $\theta = 85°\,0'$ folgende gelesene Azimute:

November	20.	D. O.	106° 40′ 56.″5
	13	D. W.	.....
	24.	J. O.	106 41 21.5
	23.	J. W.	106 39 27.0
	29.	D. O.	106 40 55.0
	29.	D. W.	106 39 14.0

Digitized by Google

Mittels derselben findet man aus den Gleichungen (1)

November 20.	$z_{,}$	$= 85^\circ\,10'\,34.''57$
13.		.....
24.	z''	$= 85\;11\;\;6.17$
23.	z'''	$= 85\;\;8\;41.92$
29.	z	$= 85\;10\;32.92$
29.	z'	$= 85\;\;8\;25.64$

Da der Indexfehler des Vertikalkreises bei Lage D. durch eine vorläufige Rechnung sehr nahe $= -13''$ gefunden wurde, so ist

Corrigirte Zenithdistanz bei Lage D. $= 84^\circ\;59'\;47''$
bei Lage J. $= 85\;\;0\;13$

und für diese gibt die Tafel der *Fundam. Astron.* den Logarithmus der mittleren Refraction

D.	2.76657
J.	2.76709

woraus mit Rücksicht auf die Angaben der meteorologischen Instrumente nach den *Tab. Regiom.* die wahre Refraction gefunden wird

	Wahre Refraction.
November 20.	$9'\;40.''87$
13.	.....
24.	37.39
23.	45.19
29.	41.69
29.	50.42

Wollte man für $\theta = 85^\circ\;0'$ die sämmtlichen in den Gleichungen (5) bis (8) vorkommenden Differenzialquotienten berechnen, so findet man zuerst A B und $cotang\,\delta\;cotang\,\varepsilon'$ mittels der Formeln (2) und unter der Voraussetzung eines mittleren Werthes für ω, nämlich $\omega = 106^\circ\;40'\;20''$

$$A = +0.1848$$
$$B = -1.2602$$
$$cotang\,\delta\;cotang\,\varepsilon' = +1.6123$$

Die Auffindung von $\frac{dR}{d\alpha}$ und $\frac{dR}{d\beta}$ oder der Coëfizienten von $\frac{d\alpha}{sin\,1''}$ und $d\beta$ in dR setzt aber, da man für eine so grosse Zenithdistanz das oben auseinandergesetzte abgekürzte Verfahren nicht mehr anwenden kann, die Berechnung von R und R' auf 6 oder 7 Dezimalen voraus, die nach den *Fund. Astron.* pag. 40 und 41 zu vollführen ist. Man hat im gegenwärtigen Falle den $log\left\{\sqrt{\frac{n\beta}{2}}\,cotang\,\theta\right\}$

für $n = 1$	0.2277394
$n = 2$	0.3782499
$n = 3$	0.4662955
$n = 4$	0.5287649
.....	.....

Hiemit findet man aus Tab. II (pag. 37 der *Fund.*)

$log\,\Psi(1) = 9.4145873$	und folglich	$p' = 0.2597690$
$log\,\Psi(2) = 9.2887075$		$p'' = 0.2749303$
$log\,\Psi(3) = 9.2102461$		$p''' = 0.4215975$
$log\,\Psi(4) = 9.1529194$		$p^{IV} = 0.7584345$

Digitized by Google

Die Formeln

$$\left.\begin{aligned} U &= p' \\ U_{,} &= p'' - p' \\ \frac{U_{,,}}{1.2} &= p''' - 2p'' + \frac{1}{2}p' \\ \frac{U_{,,,}}{1.2.3} &= p^{IV} - 3p''' + 2p'' - \frac{1}{6}p' \\ &\cdots\cdots\cdots\cdots \end{aligned}\right\} \text{ geben ferner } \left\{\begin{aligned} U &= 0.2597690 \\ U' &= 0.0151613 \\ \frac{U_{,,}}{1.2} &= 0.0016214 \\ \frac{U_{,,,}}{1.2.3} &= 0.0002078 \\ &\cdots\cdots\cdots\cdots \end{aligned}\right.$$

und überdies ist noch

$$\log z = \log \frac{\alpha\beta}{\sin\theta''} = 9.3214375$$

$$\log (1-z) = 9.8978347$$

$$\log \left\{ \frac{\sqrt{\frac{2}{\beta}}}{(1-\alpha)\sin 1''} \sin\theta'' \right\} = 4.0254516$$

Mit Hilfe dieser Grössen ergibt sich R und R' aus

$$R = \frac{\sqrt{\frac{2}{\beta}}}{(1-\alpha)\sin 1''} \sin\theta'' \left\{ zU + z^2 U_{,} + z^3 \frac{U_{,,}}{1.2} + z^4 \frac{U_{,,,}}{1.1.3} + \cdots\cdots \right\}$$

$$R' = \frac{\sqrt{\frac{2}{\beta}}}{(1-\alpha)\sin 1''} \cdot \frac{\sin\theta''}{1-z} \left\{ zU + 2z^2 U_{,} + 3z^3 \frac{U_{,,}}{1.2} + 4z^4 \frac{U_{,,,}}{1.2.3} + \cdots\cdots \right\}$$

Man findet nämlich

$$\log R = 2.7668781$$

$$\log R' = 2.7845010$$

Die Berechnung von $\frac{dR}{d\alpha}$ und $\frac{dR}{d\beta}$ endlich steht so

$$\frac{1}{\beta} R'(1-z) = +0.793862$$

$$-\frac{1}{2\beta} R = -0.391974$$

$$\frac{1}{2} R' \operatorname{cotang}\theta'' = +2.866649$$

$$-\frac{\sin\theta\cos\theta}{2(1-\alpha)\beta\sin 1''} \frac{z}{1-z} = -3.185433$$

$$\frac{dR}{d\beta} = +0.083104$$

$$\log \frac{dR}{d\beta} = 8.91962$$

Ebenso ergibt sich $\log \frac{dR}{d\alpha} = 1.01239$.

Man kennt nun alles Nöthige, um nach den Gleichungen (12), (15), (18) und (20) die Instrumentalfehler zu bestimmen. Diese Gleichungen geben sofort

Digitized by Google

November 29. $d\omega + c \operatorname{cosec} \theta = -53.''96$

November 23 u. 24. $d\omega'' - c \operatorname{cosec} \theta = -1' 0.''35$

$$d\theta = -14.''77$$

$$\mu = +2.''47$$

Ganz ebenso müsste man für $\theta = 85° 30'$ u. s. f. verfahren; mit dem Unterschiede, dass $\frac{dR}{d\alpha}$ und $\frac{dR}{d\beta}$ nur dort zu rechnen ist, wo es zur Bildung der Endgleichungen, aus denen $d\alpha$ und $d\beta$ zu ermitteln sind, unumgänglich erfordert wird.

Hier folgen die Resultate dieser Rechnung bezüglich sämmtlicher Beobachtungen von α Canis min., α Lyrae und α Tauri. Die erste Tabelle enthält in der ersten Columne die beobachtete Zenithdistanz θ, in der 2. Columne die aus den Azimuten berechneten Werthe von z z' ...., in der 3. die Refractionen RM RM'.... und zwar in folgender Ordnung:

bei α Canis min. und α Lyrae		bei α Tauri	
z	RM	z_1	RM_1
z'	RM'	z_1'	RM_1'
z''	$R''M''$	z''	$R''M''$
z'''	$R'''M'''$	z'''	$R'''M'''$
		z	RM
		z'	RM'

Die zweite Tabelle gibt die einzelnen Bestimmungen der Instrumentalfehler an den verschiedenen Beobachtungstagen. Was die Grösse c betrifft, so zeigen die Fehler

$$d\omega + c \operatorname{cosec} \theta \quad \text{und} \quad d\omega'' - c \operatorname{cosec} \theta$$

nirgends einen solchen Gang, der auf einen merklichen Werth von c schliessen liesse; ich habe daher jene beiden Fehler einfach unter der Benennung

$$d\omega \quad \text{und} \quad d\omega''$$

in dem Verzeichnisse der Fehler aufgeführt.

α Canis minoris.

38°	0′	38°	0′	31.″6	44.″3	40°	6′	40°	6′	33.″6	47.″7	42°	36′	42°	36′	34.″4	52.″1
			0	50.7	44.9				6	54.1:	48.4				36	54.7	52.9
			0	46.8	44.1				6	48.0	47.5				36	55.3	51.9
			0	47.1	44.7				6	56.7	48.1				36	54.3	52.5
38	18	38	18	30.9	44.8	40	30	40	30	35.6	48.4	43	0	43	0	39.6:	52.8
			18	46.8	45.4				30	50.2	49.1				0	55.1	53.6
			18	46.6	44.6				30	49.9	48.2				0	55.8	52.6
			18	45.5	45.1				30	57.7	48.8				0	57.0	53.3
38	42	38	42	34.0	45.4	40	54	41	54	33.6	49.1	43	24	43	24	36.3	53.6
			42	46.1	46.1				54	55.9	49.8				24	50.6	54.4
			42	47.5	45.2				54	50.8	48.9				24	51.8	53.5
			42	49.1	45.8				54	53.4	49.5				25	0.7	53.9
39	6	39	6	33.1	46.1	41	18	41	18	26.3	50.3	43	48	43	48	34.3:	54.3
			6	48.9	46.7				18	52.9	51.2				48	57.9	55.2
			6	43.0	45.9				18	48.7:	50.1				48	52.6	54.0
			6	47.9	46.4				19	0.7	50.3				48	59.1	54.9
39	30	39	30	32.5	46.7	41	42	41	42	34.2	50.5	44	6	44	6	39.9	54.8
			30	47.5	47.4				42	55.2	51.2				.....		....
			30	49.9	46.9				42	50.2	50.3				6	59.8	54.8
			30	52.0:	47.1				42	55.1	50.9				6	56.1	55.2
39	48	39	48	34.2	47.2	42	12	42	12	36.5	51.4	44	24	44	24	36.0	55.4
			48	49.0	47.2				12	52.6	52.1				24	52.4	56.4
			48	48.9	47.4				12	54.0	51.2				24	58.9	55.1
			48	49.9	47.6				12	59.3	51.8				24	58.6	56.1

Digitized by Google

44°	42′	44°	42′	38.″3		56.″0	46°	42′	46°	42′	33.″1:	1′	0.″7	48°	42′	48°	42′	41.″0	1′ 4.″4
			42	56.9:		57.0				43	2.6	1	1.8				43	6.5	1 5.5
			42	58.0		55.7				42	56.3	1	0.5				43	6.6	1 4.1
			42	55.8		56.7				43	10.1	1	1.0				43	3.9	1 5.2
45	6	45	6	31.9		57.5	47	6	47	6	44.1	1	0.9	49	6	49	6	40.8	1 5.2
			7	2.4		58.5				7	2.9	1	1.9				7	7.1	1 6.5
				.....		.....				7	1.1	1	0.6				7	8.3	1 5.0
			7	9.1		57.4				7	3.1	1	1.6				7	12.8	1 6.2
45	30	45	30	31.5		58.1	47	30	47	30	29.9	1	2.5	49	30	49	30	44.8	1 6.2
			31	6.6		59.2				31	10.2	1	3.6				31	8.3	1 7.4
				.....		.....				30	55.4	1	2.2				31	12.4	1 5.9
			31	6.0		58.2				31	15.6:	1	2.8				31	2.8	1 7.1
45	54	45	54	31.4		58.9	47	54	47	54	38.3:	1	2.6	50	0	50	0	....	.....
			55	6.7	1′	0.0				55	3.5	1	3.7					.....	.....
			54	53.7:	0	58.8				55	4.3	1	2.3				1	10.3	1 7.4
			55	10.0	0	59.1				55	5.8	1	3.4				1	11.5	8.5
46	18	46	18	38.4	0	59.2	48	18	48	18	44.3	1	3.5						
			19	1.1:	1	0.2				19	2.6	1	4.6						
			19	4.9:	0	58.9				19	6.4	1	3.2						
			19	6.2	0	59.9				19	6.7	1	4.3						

α Lyrae.

61°	0′	61°	1′	46.″5	1′	39.″7	63°	30′	63°	31′	50.″4	1′	50.″3	66°	6′	66°	8′	24.″5	2° 4.″0
			1	12.5		41.0				31	28.3		51.0				7	45.6	4.3
			2	29.6		39.7				32	24.7		50.7				8	40.8	3.9
			1	28.6		40.5				31	40.8		51.2				8	11.2	4.8
61	24	61	25	44.4	1	41.2	63	48	63	49	57.4	1	52.1	66	24	66	26	24.1	2 5.3
			25	18.2		41.6				49	23.3		53.7				25	46.2	6.5
			26	25.8		41.5				50	41.7		52.2				26	54.1	5.0
			25	33.6		41.8				49	45.2		53.1				25	54.1	6.1
61	42	61	43	58.5	1	42.5	64	6	64	8	1.0	1	53.1	66	42	66	44	31.8	2 7.1
			43	8.2		44.0				7	45.5		54.0				43	45.8	8.3
			44	32.8		42.6				8	35.5		53.2				44	52.5	6.8
			43	32.5		43.5				8	0.6		53.9				43	57.4	7.9
62	0	62	1	56.9	1	43.8	64	36	64	38	1.9	1	55.6	67	0	67	2	36.1	2 8.9
			1	10.2		45.3				37	40.9		56.5				1	45.8	10.2
			2	40.2		43.9				38	43.5		55.7				2	51.8	9.8
			1	42.7		44.8				37	40.6		59.5				1	55.5	11.6
62	18	62	19	58.8	1	44.9	64	54	64	56	1.6	1	57.1	67	18	67	20	22.0	2 11.6
			19	25.5		45.1				55	38.5		58.1				19	53.9	12.2
			20	14.6		44.8				56	27.3		57.3				20	48.7	12.5
			19	51.2		45.5				56	8.0		58.1				20	14.6	12.7
62	36	62	38	13.1	1	47.1	65	12	65	14	3.3	1	58.6	67	36	67	38	22.9	2 13.6
			37	31.8		47.3				13	44.2		59.7				37	50.4	14.2
			38	20.9		46.6				14	38.9		59.4				38	51.0	14.4
			37	41.2		47.0				13	59.4		59.9				38	14.7	14.7
62	54	62	56	5.2	1	47.8	65	30	65	32	14.0	2	0.6	67	54	67	56	35.5	2 11.8
			55	19.2		49.4				31	36.2		0.9				55	49.1	16.8
			56	30.7		47.9				32	39.8		0.6				57	0.2	15.6
			55	38.1		48.8				32	3.7		1.3				56	12.3	17.4
63	12	63	13	59.4	1	48.9	65	48	65	50	10.5	2	1.8	68	12	68	14	44.5	2 17.8
			13	27.4		49.2				49	43.8		3.0				13	50.2	18.8
			14	26.3		48.8				50	44.9		2.7				14	52.8	17.7
			13	42.9		49.6				50	2.7		3.2				14	9.6	19.5

Digitized by Google

68°	30′	68°	32′	45.″7	2′	20.″1	70°	0′	70°	2′	53.″0	2′	30.″0	71°	30′	71°	32′	58.″6	2′ 42.″9
			31	59.8		21.1				2	5.6		31.4				32	22.4	44.5
			32	59.8		19.9				3	13.5		31.0				33	18.5	44.0
			32	15.4		21.7				2	24.8		33.1				32	35.4	46.2
68	48	68	50	47.7	2	20.9	70	18	70	21	1.5	2	33.7	71	48	71	51	17.4	2 47.1
			49	59.1		22.3				20	10.2		34.8				50	21.6	48.3
			51	7.2		21.9				21	12.3		33.5				51	20.5	47.8
			50	17.3		23.8				20	28.7		35.5				50	37.7	47.1
69	6	69	8	55.9	2	24.3	70	36	70	39	10.5	2	36.2	72	6	72	9	12.9	2 48.6
			8	4.8		25.3				38	12.5		37.3				8	30.4	50.2
			9	4.1		24.1				39	18.4		36.0				9	22.3	49.8
			8	14.4		26.0				38	27.4		37.9				8	43.2	52.0
69	24	69	26	53.4	2	26.5	70	54	70	56	57.3	2	37.5	72	36	72	39	15.2	2 53.7
			26	3.3		27.6				56	16.4		39.0				38	35.2	55.3
			27	11.6		26.3				57	21.7		38.6				39	33.3	54.9
			26	15.7		28.3				56	33.1		40.7				38	47.2	57.2
69	42	69	44	41.6	2	27.6	71	12	71	15	4.9	2	40.2						
			44	8.2		29.0				14	11.8		41.7						
			45	2.2		28.7				15	20.8		41.3						
			44	24.6		30.6				14	50.5		43.4						

α Tauri.

70°	0′	70°	3′	31.″2	2′	36.″7	72°	0′	72°	3′	52.″2	2′	54.″9	74°	0′	74°	4′	12.″2	3′ 17.″6
			1	19.9		36.3				1	43.1		54.9				1	49.7	17.5
			4	16.3		34.9				4	36.9		53.1				4	58.6	15.6
			1	31.5		36.7				1	40.7		55.1				2	6.0	17.8
			3	38.7		37.5				3	54.5		55.8				4	16.5	18.5
			1	26.9		38.9				1	47.5		57.9				2	12.1	21.0
70	24	70	27	45.1	2	40.0	72	24	72	28	2.1	2	59.1	74	24	74	28	21.2	3 22.7
			25	16.1		39.8				25	37.6		59.0				26	0.7	22.7
			28	29.7		38.2				28	46.1		57.2				29	0.8	20.8
			25	33.3		40.1				25	53.2		59.3				26	17.6	23.1
			27	43.4		40.9				28	1.0	3	0.0				28	15.4	23.7
				.....		.....				25	48.0		2.1				26	11.1	26.3
70	48	70	51	28.0	2	43.5	72	48	72	51	56.4	3	3.4	74	48	74	52	29.2	3 28.1
			49	12.8		43.3				49	41.2		3.3				50	5.2	28.2
			52	31.8		41.7				52	47.1		1.5				.....	.....
			49	40.4		43.6				49	54.1		3.6				50	22.1	28.5
			51	40.9		44.4				52	5.3		4.3				52	26.6	29.1
				.....		.....				50	0.9		6.5				50	18.9	31.9
71	12	71	15	35.3	2	47.2	73	12	73	15	56.4	3	8.0	75	12	75	16	24.1	3 33.7
			13	21.3		47.0				13	39.5		7.9				14	1.3	33.9
			16	17.3		45.4				16	39.7		5.9				17	16.0	32.1
			13	33.3		47.3				13	59.4		8.1				14	17.3	34.2
			15	35.3		48.0				15	48.7		8.9				16	35.0	34.7
				.....		.....				13	55.5		11.1				14	16.4	37.6
71	36	71	39	42.0	2	51.0	73	36	73	40	4.4	3	12.7	75	36	75	40	32.3	3 39.7
			37	24.7		50.9				37	47.8		12.6				38	13.6	39.5
			40	30.3		49.1				40	46.4		10.6				41	22.2	38.0
			37	42.9		51.1				38	6.1		12.9				38	27.6	40.3
			39	46.6		51.8				40	1.3		13.6				40	34.6	40.7
				.....		.....					.....		.....				38	21.1	43.7

Digitized by Google

76°	0′	76°	4′	35.″3	3′	46.″1	79°	36	79°	41′	51.″3	5′	2.″5	83°	30′	83°	38′	43.″5	7′ 45.″6
			2	19.4		45.4				39	35.6		0.7				36	24.8	43.4
			5	23.4		44.3				.....		.....					39	18.8	43.0
			2	34.9		46.7				40	4.0		3.7				36	44.9	48.4
			4	37.1		47.0				41	54.5		3.7				38	40.8	46.0
			2	33.0		50.0				39	58.9		7.2				36	35.0	52.7
76	24	76	28	48.8	3	52.7	80	0	80	6	5.5	5	14.0	84	0	84	9	8.1	8 18.9
			26	33.7		51.9				3	45.5		12.2				.....		.....
			29	26.7		50.9				.....		.....					9	53.6	16.0
			26	42.0		53.4				4	1.4		15.4				7	21.0	22.1
			28	53.7		53.7				6	6.4		15.3				9	14.7	19.4
			26	44.7		56.6				3	49.8		19.0				7	9.7	26.7
76	48	76	52	58.9	3	59.8	80	24	80	30	20.9	5	26.4	84	30	84	39	56.3	8 56.9
			50	36.8		58.5				28	6.0		24.5				.....		.....
			53	42.9		57.9				.....		.....					40	34.4	8 53.8
			50	58.9	4	0.5				28	21.3		27.9				37	52.4	9 0.6
			53	0.2		0.7				30	17.5		27.7				39	54.0	8 57.6
			50	45.8		3.5				28	12.3		31.5				37	48.7	9 5.6
77	12	77	17	1.0	4	7.2	80	48	80	54	40.8	5	39.7	85	0	85	10	34.6	9 40.9
			14	47.2		5.6				52	14.4		37.8				.....		.....
			17	32.8		5.2				55	14.1:		37.8				11	6.2	37.4
			15	7.7		8.1				52	29.2		41.3				8	41.9	45.2
			17	2.6		8.1				54	34.5		41.0				10	32.9	41.7
			14	48.3		10.8				53	31.5		45.1				8	25.6	50.4
77	36	77	41	7.4	4	15.1	81	12	81	18	54.9	5	54.1	85	30	85	41	29.4	10 32.2
			39	5.1		13.4				16	30.9		52.1				.....		.....
			41	43.2		13.0				19	29.7		52.1				42	9.5:	28.3
			39	4.7		16.0				16	41.7		55.8				39	24.0	36.9
			41	13.0		16.0				18	45.4		55.5				41	24.9	33.0
			39	4.8		18.9				16	40.7		59.8				39	15.9	42.6
78	0	78	5	15.9	4	23.4	81	36	81	43	7.2	6	9.7	86	0	86	12	16.7	11 32.2
			2	58.5		21.7				40	58.9		7.7				.....		.....
			.....			.....				43	44.9		7.7				13	3.4	28.0
			3	14.0		24.3				41	4.3		11.5				10	29.4	37.6
			5	20.8		24.4				43	4.9		11.2				12	26.8	33.1
			3	5.5		27.4				40	59.3		15.7				10	23.4	43.9
78	24	78	29	30.8	4	32.3	82	0	82	7	30.9	6	26.7	86	30	86	43	40.8	12 43.6
			27	8.4		30.6				5	11.7		24.6				.....		.....
			.....			.....				8	4.3		24.6				44	6.9	38.9
			27	18.5		33.3				5	21.7		28.6				.....		.....
			29	31.7		33.4				7	26.4		28.2				43	21.2	44.6
			27	20.6		36.4				5	17.2		33.0				.....		.....
78	48	78	53	40.7	3	41.8	82	30	82	37	50.1	6	50.1	87	0	87	14	43.8	14 9.4
			51	18.5		39.9				35	36.1		47.8				.....		.....
			54	16.9		39.5				38	13.8		47.9				15	23.8	4.1
			51	37.2		42.8				35	31.9		52.2				.....		.....
			53	40.3		42.9				37	46.1		51.7				14	53.0	10.5
			51	30.7		45.9				35	29.4		56.8				.....		.....
79	12	79	17	55.9	4	51.8	83	0	83	8	10.6	7	16.2	87	30	87	46	37.1	15 54.2
			15	28.7		50.0				5	48.2		14.0				.....		.....
			.....			.....				8	56.9		13.8				47	14.6	48.2
			15	49.7		52.9				6	0.0		18.6				.....		.....
			17	50.9		53.0				8	6.4		16.4				46	38.6	55.5
			15	31.7		56.3				5	53.7		22.7				.....		.....

Digitized by Google

88° 0′	88° 18′ 31.″3	18′ 4.″2	89° 0′	89° 24′ 8.″2	24′ 21.″7	89° 30′	89° 58′ 5.″0	29′ 5.″1
	.....	.....		.....	.....		.....	.....
	19 7.8	17 55.1		.....	.....		.....	.....
	.....	.....		.....	.....		.....	.....
	18 40.6	18 5.7		24 23.8	24 23.9		.....	.....
	.....	.....		.....	.....		.....	.....
88 30	88 51 14.8	20 48.7						
	.....	.....						
	.....	.....						
	.....	.....						
	51 19.1	50.5						
	.....	.....						

Uebersicht der Instrumentalfehler.

α Canis minoris.

	$d\vartheta$		$d\omega$		$d\omega$		$d\omega$
März 21. und 23.	— 6.″7:	März 21.	+ 28.″8	März 30.	— 0.″3	April 3.	+ 27.″6
März 22. und 23.	— 7.8:		+ 28.3		— 2.4		+ 22.1
	— 8.0::				+ 1.4		+ 15.8
	— 8.0:	März 22.	+ 28.5		+ 5.7		+ 20.1
März 28. u. April 3.	— 5.5		+ 25.6		+ 9.8		+ 18.4
	— 3.9		+ 22.1::		+ 8.5		+ 17.7
	— 6.5		+ 30.0		+ 2.3		+ 24.2:
März 30. u. April 3.	— 3.0				+ 4.6		+ 16.4
	— 3.7	März 23.	+ 13.0		+ 4.8		+ 24.7
	— 4.2		+ 13.3:		— 1.7		+ 21.7
	— 2.3		+ 10.5		+ 0.6		+ 16.0
	— 4.4:		+ 15.1:		+ 5.2		+ 19.7
	— 5.6				— 1.1		+ 14.5:
	— 3.8	März 28.	+ 2.5:		— 2.8		+ 13.0
	— 4.1		+ 8.1		+ 0.2:		+ 21.2:
	— 6.2		— 3.8		+ 0.7		+ 13.9
	— 5.3				— 0.1		+ 15.6:
	— 4.7:				— 0.6		+ 17.7:
	— 5.0				— 2.8		+ 13.9
	— 7.4				+ 2.4		+ 18.2:
	— 4.8				— 7.6		+ 12.7
	— 8.1::						+ 17.7
	— 4.4						+ 17.9
	— 7.1:						+ 15.6
	— 6.7						
	— 5.9					April 9.	0.0
	— 8.4						
	— 5.6						

α Lyrae.

	$d\vartheta$		$d\vartheta$		$d\vartheta$		$d\vartheta$
Juni 19. und 20.	— 10.″4	Juni 24.		Juni 28. und 29.	— 14.″9	Juni 29. und 30.	— 6.″9
	— 10.6	und 26.	— 4.″5		— 14.8		— 8.8
	— 13.2		— 11.5		— 19.0		— 8.6
	— 10.4		— 12.8		— 11.2		— 9.2
Juni 20. und 22.	— 12.4				— 16.7		— 9.5
	.....	Juni 26.			— 11.9		— 7.9
	— 13.8	und 28.	— 4.7		— 6.8		— 7.5
					— 7.3		— 4.8
Juni 22. und 24.	— 14.1				— 4.3		— 6.7
	— 11.5				— 7.5		
	— 12.5				— 7.2	Juni 30. u. Juli 1.	— 9.7
	— 13.1				— 5.6		— 8.3

Digitized by Google

	dω		dω		dω		dω		dω
	"		"		"		"		"
Juni 19...	— 10.1	Juni 22...	— 4.9	Juni 26...	— 12.5	Juni 29...	— 18.2	Juni 30...	— 12.6
	— 9.8		— 7.0		— 11.3		— 18.3		— 15.0
	— 12.1		— 5.0		— 12.1		— 17.5		— 16.9
	— 12.6		— 6.8		— 15.6		— 16.3		— 17.0
			— 7.6				— 17.8		— 12.0
Juni 20...	— 7.2		— 6.4	Juni 28...	— 10.4		— 19.1		— 17.0
	— 13.5		— 8.9		— 15.4		— 16.6		— 15.0
	— 11.2				— 14.4		— 15.1		— 19.6
	.....	Juni 24...	— 15.6		— 14.5		— 15.6		— 13.6
	— 6.2		— 12.1		— 11.0		— 17.7		— 16.1
	— 11.8		— 13.7		— 15.8		— 17.7		— 15.4
	— 9.8		— 12.7		— 18.6		— 19.9		
			— 13.7		— 15.8		— 13.7	Juli 1...	— 19.9
			— 9.4		— 17.9		— 17.7		— 18.4
			— 10.9		— 17.6		— 16.0		
					— 18.4		— 18.7		
					— 20.9		— 18.0		
					— 20.7		— 18.8		
							— 16.3		
							— 15.1		
							— 17.9		

α Tauri.

	dθ		dω		dω
	"		′ "		"
Novemb. 23., 24. u. 29.	— 11.5	November 23. u. 24.	— 1 2.7	November 29.....	— 50.3
	— 10.3		— 1 7.2		— 48.6
	— 14.0		— 1 5.3		— 50.8
	— 10.2		— 1 2.2		— 47.6
	— 15.2		— 1 3.8		— 43.4
	— 10.5		— 1 7.0		— 47.7
	— 14.5		— 1 5.8		— 47.7
	— 12.0		— 1 5.8		— 49.1
	— 15.1		— 1 1.1		— 53.2
	— 13.5		— 1 1.1		— 51.4
	— 9.1		— 1 5.7		— 47.9
	— 15.4		— 1 2.2		— 49.8
	— 13.9		— 1 8.1		— 51.8
	— 9.0		— 1 6.6		— 51.8
	— 12.4		— 1 4.4		— 49.6
	— 11.1:		— 1 3.1		— 52.4
	— 13.1		— 1 2.9		— 50.9
	— 13.2		— 0 55.9		— 50.4
	— 12.8		— 1 1.1		— 54.3
	— 9.7		— 1 2.0		— 45.4
	— 15.4		— 1 4.7:		— 53.7
	— 13.8		— 1 6.1		— 49.5
	— 14.6		— 1 3.5		— 48.8
	— 13.2		— 1 4.2		— 49.7
	— 14.8		— 1 4.6		— 50.2
	— 15.8:		— 1 10.9		— 51.8
	— 13.5		— 1 2.6		— 55.1
			— 1 2.4		— 54.2
			— 1 6.7		— 51.9
			— 1 0.4		— 52.0
			— 1 9.4:		— 52.7
			— 1 5.6		— 54.0
					— 55.2
					— 53.7

Digitized by Google

	μ		μ		μ'
November 20.....	− 6.″8	November 20.....	+ 3.″7	November 13.....	− 4.″4
	+ 2.5		+ 6.0		− 1.4
	− 12.1		+ 5.6		− 7.3
	+ 0.8		+ 4.5		− 16.5
	− 3.8		+ 3.1		− 12.7
	− 1.4		− 6.1		− 18.9
	+ 2.9		+ 2.9		− 6.9
	− 8.0		+ 2.5		− 10.0
	+ 8.6		+ 5.4		− 11.3
	+ 4.0		− 9.2		− 3.3
	− 3.3		+ 20.6		− 9.2
	+ 6.7		− 8.1		− 6.3
	+ 3.6		− 0.1		− 4.0
	− 9.9		− 7.9		+ 4.2
	− 1.3		− 2.4		+ 5.7
	− 0.9		− 13.4		− 1.4
	− 4.0				− 6.5
	− 0.4				− 6.2
	− 0.7				+ 3.3
	− 4.6				− 16.8
	− 3.9				+ 2.5
	+ 0.1				+ 0.8
	+ 1.5				− 9.7
	+ 6.2				− 2.2
	− 1.9				+ 7.6
	+ 0.4				+ 2.9
	+ 4.7				+ 15.7
	+ 7.6				+ 3.3
	+ 10.9				− 0.9

Nachstehende Druck- und Schreibfehler habe ich in Piazzi's Beobachtungen aufgefunden. (*Libri della Specola Astron. Libro* V.)

pag. 148 bei $\theta = 39°\ 6'$ D. Östliches Azimut ist zu lesen: 40° 14′ 3.″0 statt 40° 13′ 3.″0

» 150 » 43 48 J. Östl. und Westl. Azimut » » » 129 etc. » 128 etc.

» 153 » 62 36 J. Östliches Azimut » » » 60 51 43.0 » 60 31 43.0

» 154 » 64 6 habe ich das Datum 20. und 22. Mai unter sich vertauscht, denn am 20. war *J*, am 22. D. die Lage des Instrumentes.

» 159 » 88 30 am 29. November zu lesen 109 39 29.5 statt 119 39 29.5

» 163, 164 » 79 12, 78 48 am 20. November. Östliches Azimut, Termometro interiore zu lesen 63.°2 statt 83.°2

» 169 » 70 0 am 29. November. Westliches Azimut, Termom. inter. und ester. sind offenbar verwechselt.

Es wird nun zunächst unsere Aufgabe sein, die aus den einzelnen Beobachtungen gewonnenen Werthe der Instrumentalfehler zweckmässig zu verbinden, und die den folgenden Rechnungen zu Grunde zu legenden Mittelwerthe dieser Fehler und den Grad ihrer Sicherheit abzuleiten.

Bei α Canis min. habe ich von den im vorhergehenden Verzeichnisse enthaltenen Daten blos zwei weggelassen, zu deren Bestimmung jedesmal zwei von Piazzi als unsicher angemerkte Beobachtungen beigezogen werden mussten; nämlich Einen Werth von $d\theta$ am 22. und 23. März und einen von $d\omega$ am 22. März; beide sind mit 4 Puncten bezeichnet. Die Bestimmungen von $d\theta$ und $d\omega$, denen Eine unsichere Beobachtung zu Grunde liegt,

Digitized by Google

habe ich alle aufgenommen, weil nirgends eine auffallende Disharmonie mit den sichern Bestimmungen zu bemerken ist. Hiedurch habe ich folgende Mittel erhalten:

α Canis minoris	Instrumentalfehler	Wahrsch. Fehler desselben	Anzahl der Bestimmungen
	$d\theta$		
März 21. und 23.	— 6.″7:	.....	1
März 22. und 23.	— 7.90:	.....	2
März 28. und April 3.	— 5.30:	.....	3
März 30. und April 3.	— 5.13	.....	20
	$d\omega$		
März 21.	+ 28.″55	± 0.″169	2
22.	+ 28.03	± 0.871	3
23.	+ 12.98	± 0.638	4
28.	+ 2.27	± 2.318	3
30.	+ 1.28	± 0.603	21
April 3.	+ 18.18	± 0.533	24
9.	0.0	.. ..	1

Der Fehler $d\theta$ scheint, wie es auch sehr wahrscheinlich ist, während der ganzen Beobachtungsperiode vom 21. März bis 9. April unverändert geblieben zu sein. Ich habe daher aus den Resultaten vom 28. und 30. März, und aus denen vom 30. März und 3. April ein gemeinschaftliches Mittel gezogen und dadurch erhalten

$$d\theta = -5.''15$$

mit dem wahrscheinlichen Fehler ± 0.″207, und dieser Werth ist bei der weitern Rechnung immer benützt worden.

Bei α Lyrae hat Piazzi keine Beobachtung als unsicher notirt; daher könnte man einfach die Mittel aus allen einzelnen Bestimmungen der Fehler für jeden Tag nehmen. Aber ein flüchtiger Überblick der Werthe für $d\theta$ zeigt eine bedeutende Veränderlichkeit dieser Grösse an einem und demselben Tage, was nicht wohl anzunehmen ist. Vergleicht man ferner die einzelnen Werthe von $d\omega$ an jedem Tage, so bemerkt man, dass am 28. Juni ganz entschieden, vielleicht aber auch am 24. eine Veränderlichkeit des Instruments im Azimute während der Dauer der Beobachtungen Statt gefunden habe, und es ist zu vermuthen, dass diese Schwankungen im Azimute die Hauptursache jener Unterschiede seien, die sich bei der Bestimmung von $d\theta$ zeigen. Ich verwarf also die Mittel aus den im Fehlerverzeichnisse gegebenen Werthen für $d\theta$, und versuchte, ob sich nicht der ganzen Beobachtungsreihe für α Lyrae durch einen constanten Werth von $d\theta$ genüge leisten lasse, und ob es nicht möglich sei, diesen Werth unabhängig von den unbekannten Fehlern dR, $d\varphi$, $d\delta$ und den Fehlern $d\omega$ an den verschiedenen Beobachtungstagen zu ermitteln. Ich suchte deshalb für die einzelnen Beobachtungen die Ausdrücke

$$z - \theta - RM$$
$$z' - \theta - RM' \text{ u. s. w. (Gleichung (5) bis (8)..)}$$

Diese nach den Beobachtungstagen zusammengestellt, zeigten, dass die grösste Veränderlichkeit im Azimute am 28. Juni bei der Beobachtung der östlichen Azimute Statt fand, während bei den westlichen Azimuten ein ziemlich fester Stand des Instrumentes vorausgesetzt werden darf. Es ist nämlich am 28. Juni:

D. Östliches Azimut $z - \theta - RM$	D. Westliches Azimut $z' - \theta = RM'$
+ 6.″9	— 28.″6
+ 16.0	— 35.8
+ 13.1	— 35.1
+ 17.4	— 30.2
+ 5.3	— 30.3
+ 19.7	— 27.7
+ 26.7	— 28.6
+ 25.6	— 21.3
+ 31.7	— 20.5
+ 26.9	— 24.3
+ 27.8	— 24.6
+ 34.3	— 24.2
+ 30.3	— 26.8

Digitized by Google

Diesen Tag habe ich also bei Berechnung von $d\vartheta$ gänzlich ausgeschlossen. Von den übrigen Beobachtungen habe ich die am 19., 22. und 30. Juni bei Lage D. zusammengenommen, und für jede Zenithdistanz das Mittel aus

$$z - \vartheta - RM \quad \text{und} \quad z' - \vartheta - RM'$$

genommen; dieses Mittel ist zu Folge der Gleichung (9) einerlei mit der Grösse

$$d\vartheta + dR\,\frac{M+M'}{2} + Ad\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon'$$

für die entsprechende Zenithdistanz. Auf gleiche Art wurden die Beobachtungen am 20. und 29. Juni und am 1. Juli, die bei Lage J. gemacht sind, in eine zweite Gruppe gebracht, und auch für sie die Mittel aus

$$z'' - \vartheta - R''M'' \quad \text{und} \quad z''' - \vartheta - R''M'''$$

berechnet, welche die Grösse

$$-d\vartheta + dR\,\frac{M''+M'''}{2} + Ad\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,\varepsilon'$$

für die respectiven Zenithdistanzen vorstellen. Hiedurch ergab sich die folgende Tafel, wo die erste Columne das Datum, die zweite die Zenithdistanzen, und die dritte die eben erwähnten Mittel enthält.

D.			J.		
Juni 19.....	62° 18′	− 2.″9	Juni 20.....	62° 18′	+ 17.″8
	63 12	− 5.7		63 12	+ 15.4
	65 30	− 5.7		64 6	+ 24.5
	66 6	+ 0.9		64 36	+ 15.9
Juni 22.....	61 24	− 10.1		64 54	+ 20.0
	63 30	− 11.3		65 30	+ 20.8
	64 6	− 0.3		66 6	+ 21.7
	64 36	− 4.7	Juni 29.....	61 0	+ 19.0
	64 54	− 7.6		61 42	+ 19.6
	65 12	− 5.4		62 0	+ 27.1
	65 48	− 5.3		62 54	+ 16.0
Juni 30.....	66 24	− 0.8		63 48	+ 20.8
	66 42	+ 1.0		67 0	+ 12.9
	67 0	+ 1.4		67 54	+ 19.7
	68 48	+ 1.8		68 12	+ 12.6
	69 42	− 3.4		68 30	+ 16.8
	70 0	− 1.4		68 48	+ 19.4
	70 54	− 1.4		69 6	+ 14.2
	71 12	− 2.5		69 24	+ 16.3
	71 30	− 3.2		69 42	+ 13.8
	72 6	+ 2.3		70 0	+ 17.1
	72 36	+ 0.7		70 18	+ 16.0
				70 36	+ 15.9
				70 54	+ 17.7
				71 12	+ 13.3
				71 30	+ 11.8
				72 6	+ 11.9
				72 36	+ 14.2
			Juli 1.....	66 24	+ 18.5
				66 42	+ 17.6

Also im Mittel:

D. für $\vartheta = 66°\ 59'$ $\quad -$ 2.″89 wahrscheinlicher Fehler $= \pm$ 0.″353 *)

J. für $\vartheta = 67\ \ 4$ $\quad +$ 17.28 » » $= \pm$ 0.302

*) Wie diese wahrscheinlichen Fehler abgeleitet sind, wird später bei der Bestimmung der Gewichte der Beobachtungen ersichtlich.

Digitized by Google

Da die Beobachtungen von α Lyrae zwischen $\vartheta = 61°\ 0'$ und $\vartheta = 72°\ 36'$ fallen, somit sich nicht einmal über volle 12° in Zenithdistanz erstrecken, so kann man wegen der Kleinheit von dR, $d\varphi$, $d\delta$, die Mittel $-2.''89$ und $+17.''28$ als für die beigesetzten Mittel der Zenithdistanzen geltend ansehen, und man hat daher, wenn man in dR nur das Glied mit $d\alpha$ berücksichtigt, was hier hinreicht, die Gleichungen

$$D. \quad d\vartheta + 2.2610 \frac{d\alpha}{\sin 1''} - 0.0163\, d\varphi + 1.9595\, d\delta = -2.''89$$

$$J. \quad -d\vartheta + 2.2714 \frac{d\alpha}{\sin 1''} - 0.0122\, d\varphi + 1.9564\, d\delta = +17.28$$

deren Differenz ist

$$d\vartheta = -10.''09 + 0.0052 \frac{d\alpha}{\sin 1''} + 0.0021\, d\varphi - 0.0016\, d\delta$$

oder wie die Folge zeigen wird, mit hinreichender Genauigkeit

$$d\vartheta = -10.''09; \quad \text{wahrscheinlicher Fehler} = \pm 0.''232$$

und diesen Werth habe ich als den für sämmtliche Beobachtungen von α Lyrae, denen er auch durchweg ganz gut Genüge leistet, giltigen angenommen.

Die Fehler im Azimute sind im Mittel folgende:

α Lyrae		$d\omega$	Wahrscheinlicher Fehler	Anzahl der Bestimmungen
Juni	19.	$-11.''15$	$\pm 0.''474$	4
	20.	-9.95	0.771	6
	22.	-6.66	0.360	7
	24.	-12.59	0.518	7
	26.	-12.88	0.635	4
	28.	-16.26	0.605	13
	29.	-17.24	0.226	21
	30.	-15.47	0.447	11
Juli	1.	-19.15	0.506	2

Bei α Tauri habe ich die Mittel aus allen Einzelnbestimmungen der Fehler genommen, mit Einschluss der wenigen, wo eine als unsicher bemerkte Beobachtung, deren überhaupt nur zwei sind, zu Grunde liegt.

α Tauri		$d\vartheta$	Wahrscheinlicher Fehler	Anzahl der Bestimmungen
November 23., 24. und 29.		$-12.''87$	$\pm 0.''267$	27
		$d\omega$		
November	23. und 24.	$-1'\ 4.''22$	$\pm 0.''350$	32
	29.	-50.78	0.316	34
November	20.	$\mu = +0.''10$	$\pm 0.''653$	45
	13.	$\mu' = -3.79$	0.985	29

Wir gehen jetzt auf die Bestimmung der relativen Genauigkeit der Beobachtungen bei den verschiedenen Zenithdistanzen über. Hiezu habe ich folgenden Weg eingeschlagen. Ich habe zuerst bei α Canis min. und α Lyrae für alle Zenithdistanzen, wo in allen 4 Lagen des Instrumentes beobachtet wurde, die Mittel aus

$$z - \vartheta - RM \qquad z' - \vartheta - RM' \qquad z'' - \vartheta - R''M'' \qquad z''' - \vartheta - R'''M'''$$

oder die Grössen

$$[z] - \vartheta - [RM]$$

abgeleitet. Ähnliches wurde auch für α Tauri ausgeführt, mit dem einzigen Unterschiede, dass hier nur auf die Beobachtungen vom 23., 24. und 29. November Rücksicht genommen wurde, indem nur bei diesen die östlichen und westlichen Azimute noch an demselben Tage beobachtet sind. Diese Mittel stellen nach Gleichung (13) die Grösse

$$dR.[M] + Ad\varphi + d\delta\, cotang\, \delta\, cotang\, z'$$

Digitized by Google

vor, die ich der Kürze halber K nennen will. Ich erhielt so nachstehende Werthe für K:

α Canis min.		α Lyrae				α Tauri	
θ	K	θ	K	θ	k	θ	K
38° 0′	— 0.″42	61° 0′	+ 4.″09	70° 0′	+ 7.″84	70° 0′	+ 6.″41
38 18	— 2.51	61 24	+ 4.02	70 18	+ 8.80	72 0	+ 4.43
38 42	— 1.47	61 42	+ 4.85	70 36	+ 10.31	72 24	+ 7.45
39 6	— 3.05	62 0	+ 8.03	70 54	+ 8.18	72 48	+ 7.89
39 30	— 1.56:	62 18	+ 7.47	71 12	+ 5.37	73 12	— 2.69
39 48	— 2.01	62 36	+ 9.78	71 30	+ 4.35	74 0	+ 5.08
40 6	— 0.14:	62 54	+ 4.81	71 48	+ 6.46	74 24	+ 2.77
40 30	— 0.29	63 12	+ 4 84	72 6	+ 7.06	75 12	+ 1.50
40 54	— 0.90	63 30	+ 0.24	72 36	+ 7.45	75 36	+ 0.68
41 18	— 3.33:	63 48	+ 4.14			76 0	+ 0.14
41 42	— 2.06	64 6	+ 12.07			76 24	+ 3.15
42 12	— 1.04	64 54	+ 6.20			76 48	+ 6.29
42 36	— 2.66	65 12	+ 7.04			77 12	— 0.21
43 0	— 1.20:	65 30	+ 7.56			77 36	+ 0.46
43 24	— 4.00	65 48	+ 7.80			78 48	+ 3.51
43 48	— 3.63:	66 6	+ 11.29			80 48	+ 1.00:
44 24	— 4.29	66 24	+ 8.89			81 12	— 1.44
44 42	— 4.10:	66 42	+ 9.31			81 36	+ 1.82
45 54	— 3.76:	67 0	+ 7.17			82 0	+ 4.03
46 18	— 1.92:	67 18	+ 7.54			82 30	— 6.82
46 42	— 5.46:	67 36	+ 5,56			83 0	— 3.64
47 6	— 3.46:	67 54	+ 7.87			83 30	+ 2.36
47 30	— 5.01:	68 12	+ 5.83			84 0	+ 3.65
47 54	— 5.14	68 30	+ 9.46			84 30	+ 2.97
48 18	— 3.89	68 48	+ 10.62			85 0	— 2.01
48 42	— 5.29	69 6	+ 9.87			85 30	— 1.65
49 6	— 3.47	69 24	+ 8.81			86 0	+ 0.10
49 30	— 4.59	69 42	+ 5.16				

Aus diesen einzelnen Werthen für K habe ich für jeden Stern Mittelwerthe abgeleitet. Diess gab für α Canis min.

Aus den Beobachtungen von				Mittel von K	Mittel von θ
θ = 38° 0′	bis	39° 48′		— 1.″87	38° 54′
40 6	»	41 42		— 1.58	40 54
42 12	»	43 48		— 2.56	43 0
44 6	»	45 54		— 3.76	44 57
46 18	»	47 54		— 4.53	47 6
48 18	»	49 30		— 4.06	49 7

Ist nun a der Werth von K für $\theta = 38° 0'$ und b die Änderung desselben für 1° Zenithdistanz, so dass allgemein $K = a + b(\theta - 38°)$ ist, so hat man zur Bestimmung von a und b die Gleichungen:

$$a + 0.90\,b + 1.''87 = 0$$
$$a + 2.90\,b + 1.58 = 0$$
$$a + 5.00\,b + 2.56 = 0$$
$$a + 6.95\,b + 3.76 = 0$$
$$a + 9.10\,b + 4.53 = 0$$
$$a + 11.12\,b + 4.06 = 0$$

Digitized by Google

und daraus findet man die wahrscheinlichsten Werthe für a und b

$$a = -1.''287$$
$$b = -0.2957$$

und somit

$$K = -1.''287 - 0.''2957\,(\theta - 38°) \ldots\ldots\ldots (\xi)$$

die in den Gleichungen übrigbleibenden Fehler sind:

$$+ 0.''32$$
$$- 0.56$$
$$- 0.21$$
$$+ 0.42$$
$$+ 0.55$$
$$- 0.52$$

Auf ähnliche Weise erhielt ich für α Lyrae

Aus den Beobachtungen von				Mittel für K	Mittel von θ
$\theta =$ 61°	0′	bis	62° 54′	+ 6.''14	61° 59′
63	12	»	64 54	+ 5.50	64 0
65	12	»	66 42	+ 8.65	65 57
67	0	»	68 48	+ 7.72	67 54
69	6	»	70 54	+ 8.43	70 0
71	12	»	72 36	+ 6.14	71 50

Nimmt man für K die Form an

$$K = a + b\,(\theta - 66°) + c\,(\theta - 66°)^2$$

so hat man die Gleichungen:

$$a - 4.02\,b + 16.16\,c - 6.''14 = 0$$
$$a - 2.00\,b + 4.00\,c - 5.50 = 0$$
$$a - 0.05\,b + 0.00\,c - 8.65 = 0$$
$$a + 1.90\,b + 3.61\,c - 7.72 = 0$$
$$a + 4.00\,b + 16.00\,c - 8.43 = 0$$
$$a + 5.83\,b + 33.98\,c - 6.14 = 0$$

Mittels dieser ergibt sich

$$a = +7.''842$$
$$b = +0.2654$$
$$c = -0.08102$$

und somit

$$K = +7.''842 + 0.''2654\,(\theta - 66°) - 0.''08102\,(\theta - 66°)^2 \ldots\ldots\ldots (\eta)$$

Die übrigbleibenden Fehler sind:

$$- 0.''67$$
$$+ 1.49$$
$$- 0.82$$
$$+ 0.33$$
$$- 0.82$$
$$+ 0.50$$

Endlich fand ich auf demselben Wege für α Tauri bis zur Zenithdistanz 86°:

$$K = +1.''166 - 0.''4116\,(\theta - 80°) \ldots\ldots\ldots (\zeta)$$

mit den übrigbleibenden Fehlern:

$$- 0.''36$$
$$+ 0.23$$
$$+ 0.50$$
$$- 0.37$$

Digitized by Google

Berechnet man nun nach den Formeln (ξ) (η) (ζ) die Grösse K für alle Zenithdistanzen, für welche im vorhergehenden Verzeichnisse der Werth von K den Beobachtungen gemäss enthalten ist, so geben die Unterschiede dieser beobachteten und berechneten Werthe sehr nahe die Beobachtungsfehler der K an. Mit Hilfe dieser erhält man den mittleren Fehler von K wie folgt:

Aus den Beobachtungen von					Mittlerer Fehler von K	Mittel von θ	Anzahl der zu Grunde liegenden Beobachtungsfehler
α Can. min.	$\theta =$ 38°	0′	bis 43°	48′	1.″168	40° 48′	16
	44	24	» 49	30	1.049	47 11	12
α Lyrae	61	0	» 66	42	1.928	63 50	17
	67	0	» 72	36	1.758	69 43	12
α Tauri	70	0	» 74	24	2.361	72 36	6
	75	12	» 78	48	2.467	76 42	8
	80	48	» 86	0	3.330	83 18	12

Dabei sind 2 Beobachtungsfehler ausgeschlossen; nämlich von α Lyrae bei 63° 30′ und von α Tauri bei 73° 12′, die mir im Verhältnisse zu den übrigen zu überwiegend schienen. Nimmt man für den Ausdruck des mittleren Fehlers von K die Form an

$$\text{Mittlerer Fehler von } K = a + bR$$

wo R die mittlere Refraction, in Minuten ausgedrückt, bedeutet; so hat man die Gleichungen:

$$\begin{aligned}
a + 0.827\,b - 1.''168 &= 0\\
a + 1.034\,b - 1.049 &= 0\\
a + 1.943\,b - 1.928 &= 0\\
a + 2.572\,b - 1.758 &= 0\\
a + 3.024\,b - 2.361 &= 0\\
a + 3.976\,b - 2.467 &= 0\\
a + 7.594\,b - 3.330 &= 0
\end{aligned}$$

deren Auflösung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Rücksicht auf die Gewichte der einzelnen Gleichungen zu Folge der verschiedenen Anzahl der ihnen zu Grunde liegenden Beobachtungsfehler ergibt

$$\begin{aligned}
a &= 1.''0081\\
b &= +\,0.32402
\end{aligned}$$

mit den übrig bleibenden Fehlern:

$$\begin{aligned}
&+\,0.''108\\
&+\,0.294\\
&-\,0.290\\
&+\,0.083\\
&-\,0.373\\
&-\,0.171\\
&+\,0.139
\end{aligned}$$

deren Kleinheit und gleichmässige, keinen bestimmten Gang zeigende Vertheilung in + und — zugleich den Beweis der guten Wahl der Form für den mittleren Fehler liefert. Man hat also

$$\text{Mittlerer Fehler von } K = 1.''0081 + 0.''32402\,R$$

und daraus

$$\text{Wahrscheinlicher Fehler von } K = 0.''6799 + 0.''21854\,R$$

Wären $d\vartheta$, $d\omega$, $d\omega''$ und c gleich Null, so wäre jedes K als das Mittel aus 4 unter sehr nahe gleichen Umständen angestellten Beobachtungen einer und derselben Grösse nämlich:

$$dR \cdot M + A\,d\varphi + d\delta\,\mathrm{cotang}\,\delta\,\mathrm{cotang}\,s'$$

anzusehen. Dasselbe gilt aber auch noch, wenn die Instrumentalfehler nicht verschwinden, wenn man nur $d\vartheta$ für alle Beobachtungen in den 4 Lagen des Instrumentes, $d\omega$ für die 2 Beobachtungen bei Lage D, und $d\omega''$ für die 2

Digitized by Google

Beobachtungen bei Lage J als unveränderlich ansehen darf. Denn alle diese Fehler eliminiren sich in K vollständig. Um daher den wahrscheinlichen Fehler einer einzelnen der Grössen

$$z - \theta - RM \qquad z' - \theta - RM' \ldots \ldots$$

deren Mittel eben K ist, zu finden, wird man den wahrscheinlichen Fehler von K mit $\sqrt{4} = 2$ multipliciren, wodurch man erhält:

Wahrscheinlicher Fehler einer einzelnen Bestimmung von $z - \theta - RM \ldots$ oder $w_1 = 1.''3598 + 0.''43708\,R$

Wir werden im Folgenden aus 2, 3, 4, 5 und 6 solchen einzelnen Bestimmungen das Mittel zu nehmen haben. Diesen Mitteln entsprechen also die wahrscheinlichen Fehler:

bei 2 Beobachtungen		$w_2 = 0.''9616 + 0.''30907\,R$
» 3	»	$w_3 = 0.7851 + 0.25235\,R$
» 4	»	$w_4 = 0.6799 + 0.21854\,R$
» 5	»	$w_5 = 0.6082 + 0.19547\,R$
» 6	»	$w_6 = 0.5552 + 0.17844\,R$

Mit Hilfe der bisherigen Vorbereitungen sind wir im Stande, die Bildung der Gleichungen vorzunehmen, aus denen die Correctionen der Refractionsconstanten gefunden werden sollen. Jede vierfache Beobachtung von α Can. min. und α Lyrae liefert eine Gleichung, wie (13). Fehlt irgendwo eine der 4 Beobachtungen, so wird man eine Gleichung wie (13*) (13**) .... erhalten, bei denen im 2ten Theile die Instrumentalfehler vorkommen. Jede sechsfache Beobachtung von α Tauri gibt ferner eine Gleichung wie (22*); fehlt eine oder mehrere Beobachtungen, so ist der zweite Theil dieser Gleichungen nach (22*) entsprechend zu modificiren. Bilden wir also die zweiten Theile dieser Gleichungen für sämmtliche Beobachtungen, und wählen wir als Beispiel die bereits oben vorgenommenen Beobachtungen von α Tauri für $\theta = 85^\circ\ 0'$ bis $\theta = 86^\circ\ 30'$. Es ist hier

für $\theta =$	85° 0′	85° 30′	86° 0′	86° 30′
$z_1 =$	85° 10 34.57	85° 41 29.38	86° 12 16.65	86° 43 40.78
.....	.....	.....	.....	.....
$z'' =$	85 11 6.17	85 42 9.48	86 13 3.42	86 44 6.93
$z''' =$	85 8 41.92	85 39 23.98	86 10 29.38	.....
$z =$	85 10 32.92	85 41 24.85	86 12 26.75	86 43 21.16
$z' =$	85 8 25.64	85 39 15.93	86 10 23.36	.....

und die betreffenden Refractionen sind:

9′ 40.″87	10′ 32.″15	11′ 32.″21	12′ 43.″57
.....	.....	.....	.....
37.39	28.29	27.95	38.86
45.19	36.94	37.57	.....
41.69	32.97	33.14	44.57
50.42	42.63	43.87	.....

Da bei den ersten 3 Zenithdistanzen die zweite Beobachtung fehlt, so hat man nach (22**) als zweiten Theil der Gleichungen anzunehmen

$$[z] - \theta - [RM] - \frac{1}{5}(d\theta + \mu + B d\omega) \ldots . (\dagger)$$

bei 86° 30′ aber ist dieser zweite Theil

$$[z] - \theta - [RM] - \frac{1}{3}(d\theta + \mu + 2\,B d\omega + B d\omega'') \ldots , (\dagger\dagger).$$

Bezeichnet man die wahrscheinlichen Fehler von $d\theta$ $d\omega$ $d\omega''$ μ μ' durch

$$(d\theta) \quad (d\omega) \quad (d\omega'') \quad (\mu) \quad (\mu')$$

so ist der wahrscheinliche Fehler von

$$(\dagger) \ldots\ldots = \sqrt{w_3^2 + \frac{1}{25}[(d\theta)^2 + (\mu)^2 + B^2 (d\omega)^2]}$$

$$(\dagger\dagger) \ldots\ldots = \sqrt{w_3^2 + \frac{1}{9}[(d\theta)^2 + (\mu)^2 + 4B^2(d\omega)^2 + B^2(d\omega'')^2]}$$

Digitized by Google

und daraus findet man auch die Gewichte, die wir einfach als die reciproken Werthe der Quadrate der wahrscheinlichen Fehler annehmen. Auf diesem Wege ergibt sich

	zweiter Theil der entsprechenden Gleichung	Gewicht desselben
für $\theta = 85^\circ\ 0'$	— 1.″11	0.1577
85 30	— 0.05	0.1386
86 0	— 1.15	0.1203
86 30	— 3.70	0.0613

also wenn man die Beobachtungen vereinigt

für $\theta = 85^\circ\ 35'$ — 1.″145 mit dem Gewichte 0.4779.

Behandelt man alle Beobachtungen ebenso, so findet man folgende Resultate, die hier schon in 15 Gruppen zur Bildung von 15 Gleichungen abgetheilt sind. Die zweite Columne enthält immer den zweiten Theil der entsprechenden Gleichung und die dritte Columne das Gewicht desselben.

α Canis minoris.

	θ		Gewicht		θ		Gewicht		θ		Gewicht
I.	38° 0′	— 0.″42	1.405	II.	42° 12′	— 1.″04	1.322	III.	46° 18′	— 1.″92	1.237
	38 18	— 2.51	1.399		42 36	— 2.66	1.314		46 42	— 5.46	1.229
	38 42	— 1.47	1.392		43 0	— 1.20	1.306		47 6	— 3.46	1.220
	39 6	— 3.05	1.384		43 24	— 4.00	1.297		47 30	— 5.01	1.212
	39 30	— 1.56	1.376		43 48	— 3.63	1.289		47 54	— 5.14	1.203
	39 48	— 2.01	1.370		44 6	— 1.41	0.949		48 18	— 3.89	1.195
	40 6	+ 0.14	1.364		44 24	— 4.29	1.277		48 42	— 5.29	1.186
	40 30	— 0.29	1.356		44 42	— 4.10	1.270		49 6	— 3.47	1.177
	40 54	— 0.90	1.348		45 6	— 4.11	0.930		49 30	— 4.59	1.169
	41 18	— 3.32	1.340		45 30	— 4.65	0.923		50 0	— 7.20	0.565
	41 42	— 2.06	1.332		45 54	— 3.76	1.246				

α Lyrae.

IV.	61° 0′	+ 4.″09	0.896	V.	65° 12′	+ 7.″04	0.7815	VI.	69° 6′	+ 9.″87	0.6667
	61 24	+ 4.02	0.885		65 30	+ 7.56	0.7730		69 24	+ 8.81	0.6576
	61 42	+ 4.85	0.877		65 48	+ 7.80	0.7644		69 42	+ 5.16	0.6483
	62 0	+ 8.03	0.869		66 6	+ 11.29	0.7558		70 0	+ 7.84	0.6390
	62 18	+ 7.47	0.861		66 24	+ 8.89	0.7472		70 18	+ 8.80	0.6296
	62 36	+ 9.78	0.853		66 42	+ 9.31	0.7384		70 36	+ 10.31	0.6202
	62 54	+ 4.81	0.845		67 0	+ 7.17	0.7296		70 54	+ 8.18	0.6107
	63 12	+ 4.84	0.837		67 18	+ 7.54	0.7209		71 12	+ 5.37	0.6011
	63 30	+ 0.24	0.829		67 36	+ 5.56	0.7119		71 30	+ 4.35	0.5915
	63 48	+ 4.14	0.821		67 54	+ 7.87	0.7046		71 48	+ 6.46	0.5819
	64 6	+ 12.07	0.812		68 12	+ 5.83	0.6940		72 6	+ 7.06	0.5723
	64 36	+ 5.64	0.799		68 30	+ 9.46	0.6845		72 36	+ 7.45	0.5559
	64 54	+ 6.20	0.790		68 48	+ 10.62	0.6758				

Digitized by Google

α Tauri.

	θ		Gewicht		θ		Gewicht		θ		Gewicht
VII.	70° 0′	+ 5.″53	0.9174	VIII.	77° 36′	+ 2.″56	0.5624	XI.	85° 0′	— 1.″11	0.1577
	70 24	+ 7.58	0.7448		78 0	+ 0.11	0.4456		85 30	— 0.05	0.1386
	70 48	+ 1.29	0.7305		78 24	+ 2.20	0.4286		86 0	— 1.15	0.1203
	71 12	— 4.64	0.7161		78 48	+ 3.48	0.5015		86 30	— 3.79	0.0613
	71 36	+ 0.32	0.7016								
	72 0	+ 5.44	0.8298	IX.	79 12	+ 3.93	0.3954	XII.	87 0	— 11.72	0.05162
	72 24	+ 6.80	0.8118		79 36	+ 2.55	0.3787		87 30	— 6.10	0.04258
	72 48	+ 5.31	0.7936		80 0	— 4.16	0.3620				
	73 12	— 3.54	0.7752		80 24	+ 1.24	0.3452	XIII.	88 0	— 18.90	0.034297
	73 36	— 1.49	0.6267		80 48	+ 1.86	0.3985		88 30	— 21.35	0.017871
	74 0	+ 2.77	0.7380		81 12	+ 0.54	0.3778				
	74 24	+ 2.82	0.7191		81 36	+ 4.23	0.3571	XIV.	89 0	— 55.06	0.013537
	74 48	+ 4.78	0.5720								
				X.	82 0	+ 6.14	0.3365	XV.	89 30	— 107.92	0.004920
VIII.	75 12	— 1.12	0.6808		82 30	— 1.59	0.3110				
	75 36	— 0.19	0.6615		83 0	— 2.75	0.2856				
	76 0	— 1.15	0.6420		83 30	+ 3.04	0.2606				
	76 24	+ 6.32	0.6223		84 0	+ 2.39	0.1978				
	76 48	+ 5.33	0.6025		84 30	+ 3.95	0.1775				
	77 12	+ 0.66	0.5825								

Hieraus findet man nach Vereinigung der einzelnen Resultate jeder Gruppe im Mittel:

I.	θ = 39° 47′	—	1.″585	Gewicht = 15.066
II.	43 59	—	3.134	13.123
III.	48 0	—	4.389	11.393
IV.	62 53	+	5.846	10.974
V.	66 57	+	8.145	9.4816
VI.	70 43	+	7.512	7.3748
VII.	72 18	+	2.681	9.6766
VIII.	76 51	+	1.433	5.7297
IX.	80 23	+	1.491	2.6147
X.	83 4	+	1.754	1.5690
XI.	85 35	—	1.145	0.4779
XII.	87 13	—	9.180	0.09120
XIII.	88 10.3	—	19.279	0.052168
XIV.	89 0	—	55.06	0.013537
XV.	89 30	—	107.92	0.004920

und mit Hilfe dieser Grössen erhält man folgende 15 Bedingungsgleichungen, worin statt $\frac{d\alpha}{\sin 1''}$ .... $d\alpha'$ gesetzt ist, und $d\delta$ $d\delta'$ $d\delta''$ nach der Reihe auf α Canis min., α Lyrae und α Tauri bezogen sind:

Digitized by Google

														log $\sqrt{p}$
I.	9.9166	$d\alpha'$	+ 5.777	$d\beta$	+ n)	0.0268	$d\varphi$	+ 0.0714	$d\delta$	+	0.1999	= 0		0.5890
II.	9.9812	$d\alpha'$	+ 5.966	$d\beta$	+ n)	0.0273	$d\varphi$	+ 0.1030	$d\delta$	+	0.4961	= 0		0.5590
III.	0.0421	$d\alpha'$	+ 6.146	$d\beta$	+ n)	0.0180	$d\varphi$	+ 0.1284	$d\delta$	+	0.6424	= 0		0.5283
IV.	0.2741	$d\alpha'$	+ 6.859	$d\beta$	+ n)	9.3778	$d\varphi$	+ 0.3277	$d\delta'$	+ n)	0.7668	= 0		0.5202
V.	0.3517	$d\alpha'$	+ 7.094	$d\beta$	+ n)	8.2572	$d\varphi$	+ 0.2926	$d\delta'$	+ n)	0.9109	= 0		0.4884
VI.	0.4374	$d\alpha'$	+ 7.347	$d\beta$	+	9.2096	$d\varphi$	+ 0.2613	$d\delta'$	+ n)	0.8758	= 0		0.4339
VII.	0.4917	$d\alpha'$	+ 7.473	$d\beta$	+ n)	9.4776	$d\varphi$	+ 0.2348	$d\delta''$	+ n)	0.4282	= 0		0.4929
VIII.	0.6236	$d\alpha'$	+ 7.850	$d\beta$	+ n)	9.0923	$d\varphi$	+ 0.2273	$d\delta''$	+ n)	0.1563	= 0		0.3791
IX.	0.7563	$d\alpha'$	+ 8.2307	$d\beta$	+	8.0722	$d\varphi$	+ 0.2197	$d\delta''$	+ n)	0.1734	= 0		0.2087
X.	0.8878	$d\alpha'$	+ 8.5938	$d\beta$	+	9.0534	$d\varphi$	+ 0.2129	$d\delta''$	+ n)	0.2441	= 0		0.0978
XI.	1.0552	$d\alpha'$	+ 9.0302	$d\beta$	+	9.3142	$d\varphi$	+ 0.2057	$d\delta''$	+	0.0588	= 0		9.8397
XII.	1.2013	$d\alpha'$	+ 9.3864	$d\beta$	+	9.4257	$d\varphi$	+ 0.2005	$d\delta''$	+	0.9623	= 0		9.4870
XIII.	1.3126	$d\alpha'$	+ 9.6366	$d\beta$	+	9.4793	$d\varphi$	+ 0.1972	$d\delta''$	+	1.2851	= 0		9.3587
XIV.	1.4308	$d\alpha'$	+ 9.8856	$d\beta$	+	9.5212	$d\varphi$	+ 0.1943	$d\delta''$	+	1.7408	= 0		9.0658
XV.	1.5151	$d\alpha'$	+ 0.0536	$d\beta$	+	9.5453	$d\varphi$	+ 0.1933	$d\delta''$	+	2.6331	= 0		8.8464

Alle numerischen Grössen in diesen Gleichungen sind Logarithmen.

Ich versuchte nun zuerst, aus den vorstehenden Gleichungen alle 6 unbekannten Correctionen

$$\frac{d\alpha}{\sin 1''} \qquad d\beta \qquad d\varphi \qquad d\delta \qquad d\delta' \qquad d\delta''$$

zugleich zu bestimmen, wobei ich die ganz in der Nähe des Horizontes gemachten Beobachtungen (von $\theta = 87°$ bis $\theta = 89° 30'$) ausser Acht liess. Ich fand so für die Correctionen der Refractionsconstanten folgende Werthe

$$\frac{d\alpha}{\sin 1''} = + 0.''553$$
$$d\beta = - 83.26$$

Aber die wahrscheinlichen Fehler dieser Resultate sind so bedeutend, dass ihnen kein besonderes Vertrauen beizulegen ist. So z. B. ist der wahrscheinliche Fehler von $\frac{d\alpha}{\sin 1''}$

$$= \pm 0.''556$$

also grösser als $\frac{d\alpha}{\sin 1''}$ selbst. Eine zweite ähnliche Rechnung, wobei ich sämmtliche Beobachtungen berücksichtigte, ergab für die gesuchten Correctionen zu grosse Werthe, nämlich:

$$\frac{d\alpha}{\sin 1''} = + 0.''804 \qquad \text{wahrscheinlicher Fehler } \pm 0.''281$$
$$d\beta = - 96.70 \qquad\qquad 12.24$$

Daraus würde folgen, dass die Refraction für Palermo schon bei 45° nahe um eine Secunde grösser sei, als sie nach Bessel's Tafel in den *Fund. Astron.* gefunden wird, was nicht gut anzunehmen ist. Ich zog es also vor, in den obigen Gleichungen I. — XV. die Fehler

$$d\varphi \qquad d\delta \qquad d\delta' \qquad d\delta''$$

als Grössen anzusehen, die zwar noch unbekannt, aber jedenfalls nicht aus diesen Gleichungen sondern auf irgend einem anderen Wege zu ermitteln sind, und benützte eben diese Gleichungen bloss zur Bestimmung von $\frac{d\alpha}{\sin 1''}$ und $d\beta$. Ich fand so durch Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate die Gleichungen:

$$\left.\begin{aligned} &+673.744\frac{d\alpha}{\sin 1''} + 295.254\, d\beta' - 50.158\, d\varphi + 47.453\, d\delta + 122.521\, d\delta' + 150.336\, d\delta'' - 412.022 = 0 \\ &+295.254\frac{d\alpha}{\sin 1''} + 387.682\, d\beta' + 1.937\, d\varphi + 0.474\, d\delta + 6.989\, d\delta' + 47.134\, d\delta'' + 131.666 = 0 \end{aligned}\right\} \ldots\ldots (\odot)$$

Digitized by Google

in welchen $d\beta' = \frac{d\beta}{100}$ ist. Aus ihnen folgt durch Auflösung

$$\left.\begin{aligned} \frac{d\alpha}{\sin 1''} &= +\ 1.''1413 + 0.1150\ d\varphi - 0.1049\ d\delta - 0.2611\ d\delta' - 0.2550\ d\delta'' \\ d\beta &= -\ 120.88 - 9.260\ d\varphi + 7.868\ d\delta + 18.962\ d\delta' + 7.259\ d\delta'' \end{aligned}\right\} \ldots . (***)$$

wahrscheinlicher Fehler von $\frac{d\alpha}{\sin 1''} = \pm\ 0.''0472$

» » » $d\beta = \pm\ 6.22$

$d\varphi$ muss bis zu einer definitiven Bestimmung der Polhöhe als unbekannt angesehen werden. Die Correctionen der drei Declinationen leitete ich aus Piazzi's eigenen Beobachtungen ab, die im *Libro III. della Specola* etc. und in der *Storia Celeste* enthalten sind. Ich suchte nämlich aus den beobachteten Zenithdistanzen mit Benützung der neuen Refractionsconstanten

$$\frac{\alpha + d\alpha}{\sin 1''} \qquad \beta + d\beta$$

die scheinbaren Declinationen der drei Sterne für die einzelnen Beobachtungstage, und verglich sie mit den Angaben der *Tab. Regiom.* Nennt man z. B. δ'' die scheinbare Declination von α Tauri für irgend einen Tag, so wie sie aus den *Tab. Regiom.* folgt, und behält übrigens die im Vorhergehenden gebrauchten Bezeichnungen bei, so hat man für diesen Tag als Verbesserung von δ''

$$d\delta'' = \varphi - \delta'' - \theta - (R + dR)\,M \mp d\theta + d\varphi$$

oder wenn man

$$\varphi - \delta'' - \theta - RM = p \text{ setzt}$$

$$d\delta'' = p - dR.M \mp d\theta + d\varphi \ \ldots\ldots\ (\dagger\dagger).$$

Jede Beobachtung gibt eine solche Gleichung. Um vom Indexfehler des Vertikalkreises unabhängig zu sein, habe ich immer das Mittel aus zwei bei entgegengesetzter Lage des Kreises gemachten Beobachtungen genommen, wenn sie anders nicht zu entfernt von einander waren. Ich fand für p die folgenden Werthe:

α Canis minoris.

		p			p			p
1791 September	4...		1798 Februar	4...	— 0.''6	1803 Jänner	14...	— 1.''7
	12...	— 4.''8		8...	— 1.1		23...	
		.....		18...	.....	1804 März	5...	— 0.6
1792 März	6)..		1799 Februar	24...	— 1.1		6...	+ 0.8
	8)..			26...	— 2.3		15...	+ 1.4
	9...	— 3.3	März	1...	.....		16...	.....
	10...	— 2.0	1802 Februar	22...	+ 0.1	Juli	15...	— 0.2
	11...	— 2.0		23...	+ 3.0		22...	.....
	16...	— 0.3		24...	+ 0.6	Dezember	10...	— 2.3
	17...	+ 0.1		26...	.....		12...	— 2.8
	18...	— 3.2	November	12...	— 2.5		14...	— 0.6
	19...	— 4.3		16...	— 1.8		17...	— 0.3
	20...	— 5.2		20...	— 0.5		19...	.....
	22...	— 3.5		21...	.....	1806 Jänner	30...	— 0.5
		.....		26...	— 3.1		31...	— 0.1
1796 Februar	19...	+ 0.8	December	1...	— 2.6	Februar	6...	+ 0.7
	26...	+ 0.8		3...	.....		8...	.....
März	1...	+ 0.4		10...	— 1.0			
	2...	— 0.4		12...	.....	1808 Jänner	14...	— 0.4
	3...	+ 0.1		30...	— 4.2		18...	
	4...	.....		31...	.....			

Note. Wenn zwei oder mehrere Beobachtungstage eingeklammert sind, so ist das Mittel aus den an diesen Tagen (bei gleicher Lage des Kreises) beobachteten Zenithdistanzen genommen.

Digitized by Google

α Lyrae.

		p
1791 Juni	6...	+ 1.″5
	7, 8...	+ 1.1
	9...	.....
Juli	13...	+ 2.5
	14...	+ 2.3
	15...	+ 2.1
	16...	.....
August	18, 20...	+ 1.0
	21, 22, 24...	+ 0.5
	25...	0.0
	26...	.....
	28...	— 0.3
	29...	— 0.8
	30...	.....
September	4...	+ 1.5
	5...	.....
October	7...	+ 2.9
	8...	.....
	10...	— 0.7
	13...	— 0.7
	14...	— 1.3
	15...	.....
November	15...	+ 1.2
	16, 17, 21...	+ 1.4
	22...	.....
December	14...	+ 0.7
	15...	.....
	29...	
1792 Jänner	2...	.....
	23...	+ 0.6
	24...	— 0.3
	28...	+ 0.5
	29...	

		p
1792 Jänner	29...	+ 1.″7
Februar	2...	+ 2.1
	3...	+ 2.7
	4...	+ 1.8
	5...	.....
	7...	+ 0.1
	8...	+ 1.3
	10...	+ 2.7
	11...	
1792 März	8, 10, 14...	+ 1.7
	16...	.....
Juni	15...	+ 1.2
	16...	+ 2.9
	17...	+ 4.3
	18...	+ 5.0
	19...	.....
1793 Juli	4...	+ 0.9
	5...	— 0.1
	8...	— 0.6
	10...	+ 3.0
	15...	+ 1.3
	16...	.....
1798 Juli	2...	+ 1.8
	3...	+ 1.0
	4...	+ 2.6
	6...	+ 3.1
	7...	.....
1802 Juni	27...	— 1.3
	28...	— 0.6
	29...	+ 0.1
	30...	+ 0.4
Juli	2...	+ 0.3
	4...	.....
	17...	+ 1.3
	18...	+ 1.5
	19...	+ 2.2
	20...	+ 2.0
	21...	+ 0.9
	22...	.....

		p
1803 Juni	30...	+ 1.″7
Juli	1...	+ 1.6
	2...	+ 0.3
	3...	+ 0.3
	4...	— 0.3
	5...	— 0.6
	6...	.....
	7...	+ 1.6
	8...	+ 2.0
	9...	+ 1.5
	10...	.....
	17...	+ 0.3
	19...	+ 1.9
	20...	+ 2.1
	21...	+ 0.8
	22...	+ 0.6
	23...	
1804 Jänner	5...	— 0.7
	6...	+ 1.3
	8...	+ 1.0
	9...	— 1.9
	12...	— 1.3
	13...	— 0.8
	14...	.....
Juni	25...	+ 2.4
	26...	+ 1.3
	27...	+ 1.3
	29...	+ 1.1
	30...	+ 0.1
Juli	1...	+ 0.5
	2...	+ 1.0
	3...	+ 1.2
	4...	+ 1.3
	5...	+ 1.5
	6...	.....
December	17...	+ 2.2
	19...	+ 2.9
	20...	+ 2.8
	21, 22...	+ 1.8
	24...	+ 1.4
	27...	+ 1.8
	28...	+ 2.8
	28...	.....
1807 Juli	8...	+ 3.7
	9...	

Digitized by Google

α Tauri.

		p
1792 Jänner	25	
	27	+ 1.″9
	29	+ 1.3
	30	
Februar	3	
	4	+ 0.8
	5	+ 1.2
	6	+ 2.3
		.....
1794 August	17	+ 3.0
	18	+ 2.8
	19	+ 3.2
	20	
		.....
1796 Jänner	4	+ 4.7
	5	+ 5.8
	7	+ 6.9
	8	+ 6.2
	12	.....

		p
1797 Jänner	21	+ 5.″3
	22	+ 4.9
	23	+ 4.4
	25	+ 4.6
	30	+ 4.4
Februar	2	.....
1800 Jänner	20	+ 2.5
	27	0.0
Februar	3	+ 2.2
	5	+ 1.9
	6	.....
1801 December	10	+ 2.0
	11	+ 2.5
	12	+ 0.8
	13	
	23	— 0.3
	25	+ 1.0
	26	.....

		p
1804 Jänner	19	+ 2.″3
	21	+ 2.8
	23	+ 3.6
	24	+ 2.2
	25	+ 2.6
	30	+ 3.3
	31	.....
April	26	+ 1.0
	27	+ 1.8
	29	+ 3.4
	30	.....
1805 Jänner	17	+ 0.7
	18	+ 0.7
	19	+ 0.6
	20	+ 0.3
	23	+ 0.5
	26	+ 1.0
	27	+ 1.0
	28	

Bei Ableitung des Mittels von p für α Can. min. habe ich wegen der Veränderlichkeit der eigenen Bewegung dieses Sternes nur die Beobachtungen vor 1800 berücksichtigt. Das Mittel der Beobachtungszeiten ist für diese 1794.56, also nicht sehr weit von der Zeit entfernt, für welche man die Corr. $d\delta$ sucht. Bei α Lyrae und α Tauri sind alle Bestimmungen von p ins Mittel aufgenommen. Ich erhielt so

α Canis minoris	Mittel von $p = -1.''679$
α Lyrae	$+1.187$
α Tauri	$+2.479$

und daher mit Rücksicht auf die Formel (††) und ähnliche für α Can. min. und α Lyrae, die man sich leicht aufstellen wird,

α Canis min.	$d\delta = -2.''203 + 1.093\, d\varphi + 0.066\, d\delta + 0.161\, d\delta''$
α Lyrae	$d\delta' = +1.187 + d\varphi$
α Tauri	$d\delta'' = +2.144 + 1.059\, d\varphi + 0.042\, d\delta + 0.103\, d\delta''$

woraus folgt:

α Canis min.	$d\delta = -1.''963 + 1.385\, d\varphi$
α Lyrae	$d\delta' = +1.187 + d\varphi$
α Tauri	$d\delta'' = +2.298 + 1.246\, d\varphi$

Substituirt man diese Werthe in (***), so ergibt sich endlich

$$\left.\begin{aligned} \frac{d\alpha}{\sin 1''} &= +\ 0.''451 - \ 0.609\, d\varphi \\ d\beta &= -\ 98.18 \ + 98.76\ d\varphi \end{aligned}\right\} \ldots\ldots (\dagger\dagger\dagger)$$

Bringt man diese Correctionen an die Bessel'schen Werthe

$$\frac{\alpha}{\sin 1''} = 57.''538$$
$$\beta = 745.755$$

an, so findet man für Piazzi's Beobachtungen folgende Werthe dieser Constanten:

Digitized by Google

$$\frac{\alpha + d\alpha}{\sin 1''} = 57.''989 - 0.609\, d\varphi$$

$$\beta + d\beta = 647.575 + 28.76\, d\varphi$$

Mit Hilfe der Correctionen (†††) habe ich die Verbesserung der Refractionstafel der *Tabulae Regiom.* berechnet. Sucht man nämlich diese Verbesserung für irgend eine Zenithdistanz θ, so nehme man für diese Zenithdistanz aus dem folgenden Täfelchen a und b, und es ist dann die Correction der mittleren Refraction der *Tab. Regiom.*

$$= a + b\,.\,d\varphi$$

θ	a	b	θ	a	b	θ	a	b
0°	0.''00	0.00	31°	+ 0.''16	— 0.37	62°	+ 0.''43	— 1.12
1	0.00	— 0.01	32	+ 0.17	— 0.38	63	+ 0.44	— 1.17
2	+ 0.01	— 0.02	33	+ 0.17	— 0.40	64	+ 0.45	— 1.22
3	+ 0.01	— 0.03	34	+ 0.18	— 0.41	65	+ 0.46	— 1.27
4	+ 0.02	— 0.04	35	+ 0.19	— 0.43	66	+ 0.48	— 1.33
5	+ 0.02	— 0.05	36	+ 0.19	— 0.45	67	+ 0.49	— 1.39
6	+ 0.03	— 0.06	37	+ 0.20	— 0.46	68	+ 0.50	— 1.46
7	+ 0.03	— 0.07	38	+ 0.21	— 0.48	69	+ 0.51	— 1.53
8	+ 0.04	— 0.09	39	+ 0.21	— 0.49	70	+ 0.52	— 1.60
9	+ 0.04	— 0.10	40	+ 0.22	— 0.51	71	+ 0.53	— 1.69
10	+ 0.05	— 0.11	41	+ 0.23	— 0.53	72	+ 0.52	— 1.78
11	+ 0.05	— 0.12	42	+ 0.23	— 0.55	73	+ 0.52	— 1.88
12	+ 0.06	— 0.13	43	+ 0.24	— 0.57	74	+ 0.51	— 1.98
13	+ 0.06	— 0.14	44	+ 0.25	— 0.59	75	+ 0.49	— 2.10
14	+ 0.07	— 0.15	45	+ 0.25	— 0.61	76	+ 0.46	— 2.24
15	+ 0.07	— 0.16	46	+ 0.26	— 0.63	77	+ 0.40	— 2.38
16	+ 0.08	— 0.18	47	+ 0.27	— 0.65	78	+ 0.31	— 2.54
17	+ 0.08	— 0.19	48	+ 0.28	— 0.67	79	+ 0.16	— 2.71
18	+ 0.09	— 0.20	49	+ 0.29	— 0.70	80 0	— 0.06	— 2.91
19	+ 0.09	— 0.21	50	+ 0.30	— 0.72	30	— 0.21	— 3.01
20	+ 0.10	— 0.22	51	+ 0.31	— 0.75	81 0	— 0.39	— 3.12
21	+ 0.10	— 0.24	52	+ 0.32	— 0.77	30	— 0.63	— 3.23
22	+ 0.11	— 0.25	53	+ 0.33	— 0.80	82 0	— 0.92	— 3.34
23	+ 0.11	— 0.26	54	+ 0.34	— 0.83	30	— 1.28	— 3.46
24	+ 0.12	— 0.27	55	+ 0.35	— 0.86	83 0	— 1.75	— 3.57
25	+ 0.12	— 0.29	56	+ 0.36	— 0.89	30	— 2.35	— 3.67
26	+ 0.13	— 0.30	57	+ 0.37	— 0.92	84 0	— 3.12	— 3.77
27	+ 0.14	— 0.31	58	+ 0.38	— 0.96	30	— 4.12	— 3.84
28	+ 0.14	— 0.33	59	+ 0.39	— 1.00	85 0	— 5.44	— 3.88
29	+ 0.15	— 0.34	60	+ 0.40	— 1.04			
30	+ 0.15	— 0.35	61	+ 0.42	— 1.08			
31	+ 0.16	— 0.37	62	+ 0.43	— 1.12			

Digitized by Google

Tafel zur Reduction

der

von Piazzi in den Corsi beobachteten Sternorte auf mittlere für den Anfang des betreffenden Jahres.

Nach den Tabulis Regiomontanis

berechnet von

C. Hornstein.

Die folgende Tafel enthält die Constanten, welche zur Reduction der von Piazzi in den Corsi am Höhenkreise und am Mittagsrohre beobachteten Sternorte auf mittlere für den Anfang des entsprechenden Jahres dienen. Die Bedeutung der Grössen A, B, C, D und τ ferner g, G, h, H, ist dieselbe, wie in den *Tabulis Regiom. pag.* XXX. und XXXV., aus denen auch die Logarithmen von A, B, C, D und τ durch Interpolation abgeleitet sind, und zwar in jedem Corso für die in der dritten Columne enthaltene Sternzeit; f und i aber sind aus den Formeln

$$f = Am \qquad \text{und} \qquad i = C \operatorname{tang} \omega$$

berechnet, wo $m = 46.''02824 + 0.0003086450\ (t - 1750)$ und ω die Schiefe der Ekliptik bezeichnet. Die Sternzeit gilt entweder genau oder doch sehr nahe für die Mitte des betreffenden Corso. Erstreckt sich der Corso auf wenige Tage, so sind die Constanten für den ersten und letzten Tag angegeben; umfasst er aber ein Zeitintervall von mehr als 8 bis 10 Tagen, so sind sie auch noch für einen oder mehrere dazwischenliegende Tage berechnet.

Bedient man sich der Grössen A, B, C, D und τ, und behält alle Bezeichnungen der *Tabul. Reg. pag.* XXX. bei, so hat man zur Reduction eines Sternortes die Formeln:

$$\text{Scheinb. } AR. = \text{Mittl. } AR. + Aa + Bb + Cc + Dd + \tau\mu$$
$$\text{Scheinb. Decl.} = \text{Mittl. Decl.} + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' + \tau\mu'$$

Wendet man aber die Grössen f, g, G .... an, so ist:

$$\text{Scheinb. } AR. = \text{Mittl. } AR. + f + g \sin(G+\alpha) \operatorname{tang}\delta + h \sin(H+\alpha) \sec\delta + \tau\mu$$
$$\text{Scheinb. Decl.} = \text{Mittl. Decl.} + g\cos(G+\alpha) + h\cos(H+\alpha)\sin\delta + i\cos\delta + \tau\mu'$$

Digitized by Google

Constanten für die Corsi am Höhenkreise.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
	1792	h m						″	″	° ′	″	° ′	″
1	Mai 31.	16 38	9.6023	0.9788	0.7796n	1.2823n	9.6199	+18.43	12.46	49 52	20.08	197 27	— 2.61
	Juni 8.		9.6291	0.9822	0.5626n	1.2979n	9.6422	+19.60	12.85	48 21	20.19	190 25	— 1.59
	16.		9.6549	0.9839	0.1096n	1.3056n	9.6632	+20.80	13.22	46 46	20.25	183 39	— 0.56
2	Juni 14.	16 50	9.6487	0.9837	0.2730n	1.3043n	9.6583	+20.51	13.14	47 9	20.24	185 19	— 0.82
	19.		9.6643	0.9841	9.4409n	1.3057n	9.6711	+21.26	13.37	46 9	20.22	180 47	— 0.12
3	Juni 20.	17 11	9.6675	0.9842	8.6233	1.3066n	9.6736	+21.41	13.42	45 57	20.26	179 53	+ 0.02
	26.		9.6855	0.9836	0.2753	1.3045n	9.6884	+22.32	13.68	44 43	20.25	174 40	+ 0.82
	Juli 2.		9.7027	0.9821	0.5703	1.2979n	9.7038	+23.22	13.94	43 29	20.20	169 24	+ 1.61
4	Juli 3.	17 28	9.7054	0.9817	0.6047	1.2962n	9.7051	+23.37	13.98	43 17	20.19	168 30	+ 1.75
	11.		9.7264	0.9778	0.8054	1.2793n	9.7234	+24.53	14.30	41 39	20.07	161 26	+ 2.77
	19.		9.7457	0.9724	0.9366	1.2538n	9.7411	+25.64	14.59	40 2	19.91	154 17	+ 3.75
5	Juli 18.	18 58	9.7435	0.9731	0.9235	1.2572n	9.7256	+25.51	14.55	40 14	19.93	155 7	+ 3.64
	24.		9.7568	0.9683	0.9998	1.2397n	9.7518	+26.31	14.75	39 3	19.80	149 41	+ 4.34
6	Juli 25.	19 29	9.7590	0.9675	1.0110	1.2276n	9.7540	+26.44	14.79	38 52	19.76	148 44	+ 4.45
	30.		9.7689	0.9631	1.0603	1.2011n	9.7642	+27.05	14.94	37 57	19.61	144 8	+ 4.99
	Aug. 4.		9.7782	0.9585	1.1028	1.1709n	9.7743	+27.63	15.08	37 3	19.48	139 26	+ 5.50
7	Aug. 5.	19 45	9.7801	0.9575	1.1107	1.1634n	9.7764	+27.75	15.11	36 52	19.46	138 38	+ 5.60
	14.		9.7950	0.9489	1.1690	1.0894n	9.7938	+28.72	15.35	35 24	19.20	129 47	+ 6.41
8	Aug. 17.	20 10	9.7993	0.9462	1.1851	1.0593n	9.7995	+29.01	15.42	34 58	19.13	126 49	+ 6.65
	26.		9.8116	0.9382	1.2334	0.9452n	9.8162	+29.84	15.63	33 43	18.91	117 47	+ 7.26
9	Aug. 31.	19 13	9.8173	0.9345	1.2391	0.8605n	9.8249	+30.23	15.73	33 9	18.80	112 42	+ 7.53
	Sept. 8.		9.8262	0.9298	1.2572	0.6670n	9.8390	+30.86	15.91	32 20	18.67	104 24	+ 7.85
10	Aug. 31.	21 15	9.8174	0.9345	1.2392	0.8621n	9.8250	+30.24	15.73	33 8	18.81	112 46	+ 7.53
	Sept. 8.		9.8263	0.9298	1.2573	0.6644n	9.8391	+30.87	15.91	32 19	18.66	104 19	+ 7.85
11	Sept. 10.	21 7	9.8284	0.9287	1.2606	0.5966n	9.8426	+31.02	15.96	32 8	18.65	102 14	+ 7.91
	14.		9.8324	0.9272	1.2654	0.4138n	9.8493	+31.30	16.04	32 48	18.61	98 1	+ 8.00
12	Oct. 13.	23 56	9.8607	0.9327	1.2385	0.8656	9.8956	+33.41	16.89	30 28	18.81	67 2	+ 7.52
	17.		9.8649	0.9355	1.2257	0.9356	9.9016	+33.74	17.04	30 24	18.90	62 51	+ 7.30
13	Oct. 13.	1 48	9.8608	0.9327	1.2384	0.8670	9.8958	+33.42	16.89	30 28	18.81	66 58	+ 7.52
	18.		9.8662	0.9363	1.2214	0.9522	9.9031	+33.84	17.08	30 22	18.91	61 43	+ 7.23
14	Nov. 10.	22 30	9.8949	0.9562	1.0840	1.1849	9.9358	+36.15	18.16	29 52	19.53	38 24	+ 5.27
	15.		9.9021	0.9605	1.0366	1.2149	9.9427	+36.75	18.43	29 42	19.68	33 33	+ 4.72
15	Nov. 10.	0 33	9.8950	0.9563	1.0834	1.1854	9.9359	+36.16	18.16	29 52	19.53	38 20	+ 5.26
	15.		9.9022	0.9605	1.0355	1.2152	9.9428	+36.76	18.43	29 41	19.67	33 28	+ 4.71

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
	1793	h m						″	″	° ′	″	° ′	″
16	Jänn. 11.	1 25	8.3002n	0.9675	0.8436n	1.2735	8.5096	— 0.92	9.29	92 28	20.03	339 37	— 3.02
	12.		8.1475n	0.9667	0.8616n	1.2702	8.5448	— 0.65	9.27	91 45	20.00	338 41	— 3.15
17	Mai 9.	12 54	9.3484	0.9389	1.0606n	1.1881n	9.5512	+10.27	9.77	62 45	19.57	218 0	— 5.23
	19.		9.3983	0.9467	0.9786n	1.2405n	9.5833	+11.52	10.17	60 26	19.83	208 41	— 4.13
	29.		9.4471	0.9527	0.8981n	1.2759n	9.6131	+12.89	10.58	57 57	20.04	199 38	— 2.92
18	Mai 13.	15 27	9.3690	0.9423	1.0430n	1.2117n	9.5647	+10.77	9.93	61 49	19.67	214 9	— 4.79
	19.		9.3987	0.9467	0.9772n	1.2409n	9.5837	+11.53	10.17	60 24	19.83	208 35	— 4.12
	25.		9.4282	0.9506	0.8944n	1.2637n	9.6019	+12.34	10.42	58 56	19.96	203 8	— 3.40
19	Juli 4.	17 50	9.5997	0.9520	0.6286	1.2948n	9.7070	+18.32	11.97	48 25	20.17	167 50	+ 1.85
	10.		9.6202	0.9481	0.7802	1.2826n	9.7208	+19.20	12.20	46 41	20.10	162 33	+ 2.62
	16.		9.6389	0.9432	0.8891	1.2650n	9.7341	+20.05	12.38	45 8	19.97	157 11	+ 3.36
20	Juli 17.	18 32	9.6420	0.9423	0.9048	1.2616n	9.7363	+20.19	12.41	44 52	19.95	156 16	+ 3.49
	23.		9.6590	0.9363	0.9851	1.2382n	9.7492	+21.00	12.58	43 21	19.82	150 49	+ 4.19
21	Juli 24.	19 23	9.6924	0.9353	0.9970	1.2334n	9.7514	+21.16	12.62	43 4	19.79	149 53	+ 4.31
	29.		9.6745	0.9300	1.0493	1.2084n	9.7617	+21.76	12.74	41 55	19.66	145 16	+ 4.86
22	Aug. 1.	19 51	9.6819	0.9265	1.0768	1.1910n	9.7678	+22.14	12.81	41 12	19.58	142 27	+ 5.18
	5.		9.6909	0.9219	1.1092	1.1650n	9.7759	+22.60	12.91	40 19	19.47	138 40	+ 5.58
23	Aug. 6.	19 55	9.6931	0.9207	1.1166	1.1579n	9.7779	+22.71	12.94	40 6	19.44	137 43	+ 5.68
	10.		9.7014	0.9160	1.1440	1.1271n	9.7857	+23.15	13.02	39 15	19.33	133 53	+ 6.05
24	Aug. 12.	20 35	9.7054	0.9136	1.1565	1.1098n	9.7896	+23.37	13.07	38 51	19.27	131 55	+ 6.22
	16.		9.7128	0.9090	1.1789	1.0719n	9.7972	+23.77	13.15	38 4	19.16	128 1	+ 6.55
25	Aug. 18.	20 44	9.7166	0.9065	1.1890	1.0508n	9.8010	+23.98	13.19	37 40	19.11	126 2	+ 6.71
	22.		9.7234	0.9020	1.2071	1.0037n	9.8085	+24.36	13.28	36 57	19.01	122 3	+ 6.99
26	Aug. 23.	19 31	9.7250	0.9009	1.2111	0.9913n	9.8102	+24.45	13.30	36 47	18.98	121 5	+ 7.06
	27.		9.7311	0.8968	1.2259	0.9339n	9.8174	+24.79	13.37	36 8	18.89	117 3	+ 7.30
27	Aug. 23.	21 38	9.7252	0.9008	1.2115	0.9902n	9.8104	+24.46	13.31	36 46	18.99	120 59	+ 7.06
	27.		9.7314	0.8967	1.2263	0.9328n	9.8176	+24.81	13.37	36 6	18.90	116 57	+ 7.31
28	Aug. 31.	19 50	9.7369	0.8918	1.2385	0.8652n	9.8246	+25.12	13.45	35 31	18.81	112 57	+ 7.52
	Sept. 4.		9.7425	0.8893	1.2488	0.7811n	9.8316	+25.45	13.53	34 57	18.73	108 49	+ 7.70
29	Sept. 7.	21 35	9.7465	0.8870	1.2551	0.7014n	9.8370	+25.69	13.59	34 34	18.68	105 37	+ 7.81
	11.		9.7516	0.8842	1.2616	0.5667n	9.8439	+25.99	13.67	34 5	18.63	101 25	+ 7.93
30	Sept. 12.	22 20	9.7528	0.8837	1.2630	0.5235n	9.8457	+26.06	13.69	33 59	18.63	100 19	+ 7.95
	20.		9.7624	0.8804	1.2688	9.7747n	9.8590	+26.64	13.87	33 12	18.58	91 50	+ 8.06
31	Sept 22.	22 17	9.7647	0.8799	1.2690	8.9786	9.8632	+26.79	13.92	33 1	18.58	89 42	+ 8.07
	29.		9.7728	0.8794	1.2657	0.4004	9.8733	+27.29	14.10	32 30	18.61	82 14	+ 8.00
	Oct. 6.		9.7809	0.8807	1.2559	0.6908	9.8845	+27.80	14.30	32 6	18.68	74 46	+ 7.83
32	Oct. 7.	22 12	9.7820	0.8812	1.2540	0.7196	9.8860	+27.87	14.33	32 4	18.70	73 43	+ 7.79
	11.		9.7869	0.8828	1.2448	0.8181	9.8921	+28.19	14.46	31 52	18.76	69 29	+ 7.63

Digitized by Google

Höhenkreis.														
Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
	1794													
33	Juni 16.	15h 19m	9.3785	0.8756	0.1351n	1.3053n	9.6620	+11".01	8".91	56° 26′	20".24	183° 53′	— 0".59
	21.		9.4082	0.8744	9.2406	1.3066n	9.6746	+11.79	9.08	55 34	20.26	179 30	+ 0.07
34	Juli 1.	16 30	9.4620	0.8692	0.5127	1.2997n	9.6993	+13.34	9.41	51 51	20.20	170 44	+ 2.17
	9.		9.4994	0.8622	0.7519	1.2854n	9.7178	+14.54	9.65	48 59	20.10	163 41	+ 2.45
35	Juli 10.	16 43	9.5038	0.8612	0.7739	1.2830n	9.7201	+14.69	9.68	48 38	20.09	162 48	+ 2.58
	17.		9.5327	0.8533	0.9000	1.2626n	9.7356	+15.70	9.88	46 12	19.95	156 33	+ 3.45
36	Juli 18.	16 57	9.5367	0.8520	0.9150	1.2590n	9.7378	+15.85	9.91	45 51	19.93	155 38	+ 3.57
	23.		9.5551	0.8451	0.9509	1.2392n	9.7485	+16.53	10.04	44 12	19.51	152 45	+ 3.81
37	Juli 24.	17 5	9.5586	0.8437	0.9928	1.2349n	9.7506	+16.66	10.07	43 52	19.79	150 12	+ 4.27
	30.		9.5781	0.8347	1.0552	1.2044n	9.7630	+17.43	10.21	41 59	19.63	144 39	+ 4.93
38	Juli 31.	17 23	9.5813	0.8332	1.0647	1.1987n	9.7652	+17.56	10.24	41 41	19.61	143 42	+ 5.04
	Aug. 5.		9.5960	0.8252	1.1065	1.1672n	9.7752	+18.16	10.36	40 12	19.48	138 59	+ 5.55
39	Aug. 7.	17 42	9.6016	0.8220	1.1213	1.1530n	9.7792	+18.40	10.41	39 38	19.42	137 5	+ 5.74
	12.		9.6136	0.8136	1.1543	1.1129n	9.7889	+18.91	10.50	38 19	19.28	132 16	+ 6.19
40	Oct. 6.	23 10	9.7092	0.7616	1.2563	0.6845	9.8842	+23.57	11.78	29 21	18.68	75 0	+ 7.83
	16.		9.7242	0.7662	1.2307	0.9108	9.8993	+24.40	12.13	28 46	18.94	64 25	+ 7.38
	26.		9.7405	0.7741	1.1891	1.0591	9.9141	+25.33	12.53	28 19	19.10	54 1	+ 6.81
	Nov. 5.		9.7585	0.7837	1.1385	1.1454	9.9283	+26.41	13.01	27 51	19.43	43 53	+ 5.96
	15.		9.7780	0.7935	1.0415	1.2126	9.9421	+27.62	13.54	27 19	19.68	34 0	+ 4.78
41	Nov. 20.	1 29	9.7885	0.7981	0.9832	1.2386	9.9489	+28.29	13.83	27 0	19.82	29 3	+ 4.18
	26.		9.8013	0.8023	0.8970	1.2632	9.9568	+29.14	14.19	26 33	19.96	23 17	+ 3.42
	1795													
42	Jänn. 0.	6 0	9.3950n	0.7985	0.5311n	1.2990	7.1790	—11.43	8.02	128 23	20.19	350 19	— 1.47
	10.		9.3324n	0.7865	0.8181n	1.2774	8.4594	— 9.99	7.48	125 11	20.05	340 51	— 2.86
	20.		9.2644n	0.7700	0.9795n	1.2400	8.7490	— 8.46	6.95	122 3	19.82	331 14	— 4.14
	30.		9.1920n	0.7505	1.0863n	1.1841	8.9213	— 7.16	6.44	119 0	19.55	321 24	— 5.30
	Febr. 9.		9.1156n	0.7292	1.1602n	1.1042	9.0443	— 6.01	5.97	116 2	19.25	311 19	— 6.28
	19.		9.0358n	0.7081	1.2116n	0.9895	9.1406	— 5.00	5.55	113 6	18.98	300 57	— 7.07
43	März 27.	11 27	8.6551n	0.6637	1.2656n	0.4060n	9.3746	— 2.08	4.70	101 8	18.61	262 8	— 8.00
	April 4.		8.4969n	0.6639	1.2538n	0.7219n	9.4128	— 1.45	4.66	97 47	18.70	253 38	— 7.79
44	April 7.	12 13	8.4133n	0.6651	1.2472n	0.7977n	9.4264	— 1.19	4.65	96 25	18.75	250 27	— 7.67
	17.		7.8195n	0.6718	1.2158n	0.9769n	9.4687	— 0.30	4.70	91 37	18.98	240 1	— 7.13
45	April 27.	12 42	8.1903	0.6816	1.1682n	1.0913n	9.5674	+ 0.71	4.81	86 18	19.21	230 3	— 6.39
	Mai 1.		8.3997	0.6860	1.1438n	1.1268n	9.5918	+ 1.15	4.88	84 5	19.32	226 7	— 6.04
46	Oct. 28.	23 41	9.6929	0.5319	1.1801	1.0690	9.9166	+22.70	10.46	18 59	19.15	52 15	+ 6.57
	Nov. 1.		9.7011	0.5379	1.1569	1.1090	9.9223	+23.14	10.65	18 54	19.37	48 9	+ 6.23
47	Dec. 2.	3 21	9.3734	0.5769	0.7873	1.2814	9.9643	+27.33	12.49	17 36	20.07	17 46	+ 2.66
	14.		9.3954	0.5792	0.5146	1.3296	9.9758	+28.75	13.09	16 52	20.20	9 19	+ 1.43

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
	1796	h m						″	″	° ′	″	° ′	″
48	Dec. 14.	2 22	9.7927	0.5787	0.3605	1.3032	9.9795	+28.57	13.01	16 56	20.23	6 31	+ 0.99
	24.		9.8262	0.5713	9.9977n	1.3060	9.9918	+30.86	13.95	15 30	20.25	357 11	— 0.43
	Jänn. 3.		9.4687n	0.5551	0.6287n	1.2948	7.9355	—13.55	6.91	148 41	20.17	347 50	— 1.85
49	Jänn. 4.	4 17	9.4632n	0.5513	0.6227n	1.2927	8.0633	—13.38	6.83	148 35	20.15	346 48	— 1.99
	13.		9.4153n	0.5297	0.8692n	1.2690	8.5579	—11.98	6.22	147 2	20.00	338 17	— 3.21
50	Jänn. 18.	4 47	9.3877n	0.5140	0.9487n	1.2501	8.6977	—11.24	5.89	146 18	19.88	333 27	— 3.86
	26.		9.3423n	0.4850	1.0453n	1.2106	8.8555	—10.13	5.37	145 16	19.67	325 39	— 4.82
51	Jänn. 29.	5 4	9.3250n	0.4731	1.0746n	1.1924	8.9025	— 9.73	5.18	144 58	19.59	322 40	— 5.15
	Feb. 8.		9.2669n	0.4296	1.1523n	1.1161	9.0303	— 8.51	4.58	144 3	19.30	312 37	— 6.16
52	Feb. 19.	7 0	9.2022n	0.3784	1.2109n	0.9923	9.1382	— 7.33	3.99	143 12	18.99	301 9	— 7.06
	26.		9.1610n	0.3469	1.2332n	0.8980	9.1946	— 6.67	3.66	142 35	18.85	294 48	— 7.43
	März 4.		9.1192n	0.3189	1.2518n	0.7468	9.2446	— 6.06	3.36	141 42	18.71	287 22	— 7.75
53	Feb. 19.	9 44	9.2016n	0.3779	1.2113n	0.9908	9.1391	— 7.32	3.98	143 12	18.99	301 3	— 7.06
	26.		9.1604n	0.3465	1.2335n	0.8960	9.1953	— 6.66	3.65	142 35	18.85	294 42	— 7.43
	März 4.		9.1186n	0.3186	1.2520n	0.7438	9.2454	— 6.05	3.35	141 42	18.71	287 16	— 7.76
54	März 14.	9 16	9.0551n	0.2867	1.2673n	0.2433	9.3078	— 5.23	2.99	139 39	18.59	275 24	— 8.03
	24.		8.9829n	0.2683	1.2674n	0.2406n	9.3627	— 4.43	2.68	136 7	18.59	264 38	— 8.04
	April 3.		8.8928n	0.2651	1.2544n	0.7125n	9.4113	— 3.60	2.42	130 24	18.69	253 59	— 7.80
	13.		8.7674n	0.2754	1.2278n	0.9247n	9.4551	— 2.69	2.22	121 55	18.87	243 33	— 7.33
55	April 16.	12 25	8.7153n	0.2806	1.2167n	0.9732n	9.4679	— 2.39	2.17	118 37	18.95	240 20	— 7.15
	23.		8.5597n	0.2952	1.1856n	1.0587n	9.4948	— 1.67	2.10	110 15	19.13	233 15	— 6.66
	30.		8.2824n	0.3114	1.1458n	1.1248n	9.5209	— 0.88	2.08	100 38	19.32	226 23	— 6.07
56	Mai 2.	13 27	8.1455n	0.3164	1.1333n	1.1413n	9.5280	— 0.64	2.09	97 42	19.38	224 24	— 5.89
	11.		8.0318	0.3371	1.0603n	1.2019n	9.5587	+ 0.50	2.18	84 20	19.63	215 49	— 4.99
57	Mai 12.	14 27	8.1383	0.3393	1.0506n	1.2077n	9.5620	+ 0.63	2.20	82 48	19.66	214 51	— 4.88
	20.		8.5785	0.3543	0.9619n	1.2461n	9.5874	+ 1.74	2.39	71 25	19.86	207 28	— 3.98
58	Mai 28.	14 45	8.8037	0.3648	0.8402n	1.2739n	9.6113	+ 2.93	2.64	61 9	20.02	200 18	— 3.00
	Juni 2.		8.9057	0.3686	0.7371n	1.2868n	9.6253	+ 3.71	2.84	55 22	20.11	195 45	— 2.37
59	Juni 6.	15 42	8.9745	0.3696	0.6288n	1.2948n	9.6368	+ 4.34	3.01	51 5	20.17	192 11	— 1.85
	13.		9.0620	0.3683	0.3861n	1.3027n	9.6528	+ 5.31	3.29	45 16	20.23	186 55	— 1.06
60	Juni 14.	16 23	9.0695	0.3669	0.2576n	1.3044n	9.6581	+ 5.66	3.39	43 21	20.23	185 8	— 0.79
	19.		9.1465	0.3612	9.4314n	1.3065n	9.6712	+ 6.45	3.63	39 15	20.25	180 46	— 0.12
61	Juni 24.	16 47	9.1987	0.3524	9.1958	1.2955n	9.6835	+ 7.28	3.89	35 23	20.25	176 28	+ 0.55
	29.		9.2448	0.3401	0.4482	1.2815n	9.6956	+ 8.09	4.15	31 50	20.22	172 1	+ 1.22
62	Juli 4.	18 0	9.2864	0.3243	0.6367	1.2944n	9.7075	+ 8.88	4.42	28 33	20.17	167 36	+ 1.88
	10.		9.3300	0.3008	0.7859	1.2818n	9.7213	+ 9.84	4.73	24 59	20.09	162 18	+ 2.65
63	Juli 14.	18 23	9.2865	0.3243	0.6376	1.2944n	9.7075	+ 8.91	4.42	28 32	20.17	167 34	+ 1.88
	14.		9.3563	0.2819	0.8613	1.2705n	9.7302	+10.46	4.94	22 47	20.01	158 42	+ 3.15
	24.		9.4133	0.2336	0.9997	1.2624n	9.7517	+11.93	5.46	17 51	19.78	149 40	+ 4.34

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
64	Juli 24.	19 3	9.4135	0.2238	1.0000	1.2323n	9.7518	+11.93	5.46	17 51	19.79	149 38	+ 4.34
	31.		9.4468	0.1721	1.0702	1.1956n	9.7663	+12.88	5.80	14 50	19.60	143 10	+ 5.10
65	Aug. 2.	19 2	9.4555	0.1559	1.0873	1.1833n	9.7682	+13.14	5.90	14 2	19.55	141 17	+ 5.31
	6.		9.4729	0.1216	1.1184	1.1562n	9.7783	+13.68	6.10	12 31	19.44	137 29	+ 5.70
66	Aug. 9.	19 9	9.4834	0.0931	1.1391	1.1333n	9.7842	+14.02	6.23	11 28	19.35	134 37	+ 5.98
	14.		9.5011	0.0427	1.1693	1.0895n	9.7938	+14.60	6.45	9 51	19.21	129 56	+ 6.41
67	Aug. 27.	20 54	9.5402	9.8881	1.2271	0.9287n	9.8180	+15.97	7.00	6 20	18.88	116 42	+ 7.32
und	Sept. 2.		9.5553	9.8076	1.2448	0.8187n	9.8287	+16.54	7.20	5 6	18.76	110 33	+ 7.63
68	8.		9.5691	9.7245	1.2574	0.6638n	9.8391	+17.07	7.46	4 5	18.67	104 18	+ 7.85
69	Sept. 6.	21 12	9.5646	9.7525	1.2538	0.7219n	9.8357	+16.90	7.38	4 24	18.70	106 22	+ 7.79
	16.		9.5862	9.6177	1.2671	0.2773n	9.8526	+17.76	7.75	3 4	18.60	95 51	+ 8.03
70	Sept. 20.	21 48	9.5943	9.5707	1.2689	9.7130n	9.8593	+18.09	7.89	2 42	18.58	91 36	+ 8.06
und	27.		9.6080	9.5108	1.2672	0.2797	9.8707	+18.67	8.14	2 17	18.60	84 7	+ 8.03
71													
72	Sept. 29.	22 0	9.6119	9.5005	1.2655	0.4157	9.8738	+18.84	8.21	2 13	18.61	81 57	+ 8.00
und	Oct. 9.		9.6315	9.5008	1.2491	0.7782	9.8895	+19.71	8.59	2 7	18.73	71 19	+ 7.70
73													
	1797												
74	Jänn. 21.	3 45	9.3965n	9.2536	0.9973n	1.2334	8.7780	—11.46	5.00	177 57	19.79	329 52	— 4.31
	27.		9.3633n	8.1345	1.0623n	1.2005	8.8839	—10.63	4.63	179 50	19.62	323 58	— 5.01
	Feb. 2.		9.3300n	9.1980n	1.1145n	1.1598	8.9673	— 9.84	4.29	182 6	19.44	317 59	— 5.65
75	Feb. 4.	5 23	9.3184n	9.3368n	1.1302n	1.1437	8.9929	— 9.59	4.18	182 59	19.39	315 53	— 5.86
	12.		9.2735n	9.6464n	1.1805n	1.0689	9.0801	— 8.64	3.79	186 43	19.16	307 43	— 6.58
	20.		9.2984n	9.8151n	1.2177n	0.9682	9.1523	— 7.79	3.46	190 54	18.95	299 23	— 7.17
76	Feb. 23.	10 1	9.2101n	9.8636n	1.2294n	0.9178	9.1781	— 7.47	3.34	192 39	18.87	296 1	— 7.36
	März 3.		9.1641n	9.9546n	1.2516n	0.7499	9.2370	— 6.72	3.06	197 6	18.71	287 29	— 7.75
	11.		9.1161n	0.0141n	1.2646n	0.4585	9.2827	— 6.02	2.82	201 31	18.61	278 53	— 7.98
77	März 13.	9 59	9.1037n	0.0250n	1.2665n	0.3381	9.3008	— 5.85	2.76	202 35	18.60	276 43	— 8.02
	19.		9.0638n	0.0499n	1.2690n	8.9058	9.3350	— 5.33	2.58	205 46	18.60	270 15	— 8.06
	25.		9.0202n	0.0645n	1.2668n	0.3041n	9.3668	— 4.82	2.40	208 54	18.60	263 47	— 8.02
78	März 29.	10 58	8.9872n	0.0688n	1.2627n	0.5321n	9.3869	— 4.47	2.27	211 2	18.63	259 28	— 7.95
	April 8.		8.8889n	0.0637n	1.2435n	0.8296n	9.4330	— 3.56	1.94	216 43	18.78	248 55	— 7.61
	18.		8.7462n	0.0385n	1.2099n	0.9952n	9.4747	— 2.57	1.56	224 21	18.99	238 37	— 7.04
79	Mai 3.	14 16	8.2507n	9.9713n	1.1967n	1.1474n	9.5307	— 0.82	1.00	249 7	19.40	223 38	— 5.81
	10.		7.3160	9.9333n	1.0713n	1.1948n	9.5547	+ 0.09	0.86	267 14	19.60	216 58	— 5.12
	17.		8.3688	9.8955n	1.0009n	1.2318n	9.5773	+ 1.08	0.91	300 49	19.78	210 26	— 4.35
	24.		8.6629	9.8620n	0.9099n	1.2604n	9.5986	+ 2.12	1.17	321 43	19.94	204 3	— 3.53
80	Juni 3.	15 2	8.9050	9.8322n	0.7186n	1.2885n	9.6276	+ 3.70	1.75	337 8	20.12	195 4	— 2.37
	13.		9.0650	9.8369n	0.3440n	1.3034n	9.6547	+ 5.35	2.43	343 34	20.23	186 15	— 0.96
81	Juni 19.	16 56	9.1408	9.8572n	0.5276n	1.3065n	9.6705	+ 6.37	2.87	345 27	20.26	180 57	— 0.15
	27.		9.2242	9.9030n	0.3274	1.3037n	9.6903	+ 7.72	3.46	346 37	20.23	173 58	+ 0.92

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
82	Juli 3.	17 32	9.2771	9.9478n	0.5973	1.2965n	9.7046	+ 8.72	3.90	346 51	20.18	168 42	+ 1.72
	10.		9.3305	0.0056n	0.7806	1.2826n	9.7207	+ 9.86	4.41	346 43	20.10	162 32	+ 2.62
83	Juli 17.	18 50	9.3768	0.0662n	0.9048	1.2615n	9.7364	+10.96	4.92	346 18	19.95	156 15	+ 3.49
	24.		9.4166	0.1258n	0.9965	1.2336n	9.7513	+12.02	5.40	345 41	19.79	149 55	+ 4.31
84	Juli 25.	18 46	9.4217	0.1341n	1.0084	1.2288n	9.7534	+12.16	5.47	345 35	19.77	148 57	+ 4.43
	31.		9.4509	0.1820n	1.0679	1.1970n	9.7658	+13.01	5.87	344 59	19.61	143 24	+ 5.08
85	Aug. 1.	19 31	9.4555	0.1898n	1.0769	1.1909n	9.7679	+13.14	5.93	344 52	19.58	142 26	+ 5.18
	5.		9.4729	0.2198n	1.1093	1.1649n	9.7760	+13.68	6.19	344 27	19.47	138 39	+ 5.58
86	Aug. 8.	19 38	9.4848	0.2404n	1.1309	1.1429n	9.7819	+14.06	6.37	344 9	19.39	135 47	+ 5.87
	9.		9.4886	0.2473n	1.1376	1.1351n	9.7838	+14.18	6.43	344 2	19.36	134 50	+ 5.96
87	Sept. 11.	20 30	9.5838	0.4014n	1.2616	0.5672n	9.8438	+17.66	8.10	341 52	18.63	101 26	+ 7.93
bis	19.		9.6010	0.4183n	1.2685	9.9800n	9.8572	+18.37	8.42	341 52	18.58	92 57	+ 8.06
90													
91	Sept. 27.	20 29	9.6173	0.4280n	1.2673	0.2328	9.8703	+19.08	8.73	342 8	18.58	84 43	+ 8.03
	29.		9.6212	0.4293n	1.2658	0.3979	9.8734	+19.25	8.80	342 14	18.61	82 17	+ 8.01
92	Oct. 9.	0 6	9.6417	0.4289n	1.2495	0.7745	9.8892	+20.18	9.19	343 1	18.73	71 29	+ 7.71
	19.		9.6625	0.4193n	1.2189	0.9634	9.9042	+21.17	9.59	344 6	18.93	60 58	+ 7.19
	29.		9.6848	0.4022n	1.1717	1.0855	9.9188	+22.28	10.03	345 25	19.20	50 39	+ 6.45
93	Oct. 31.	0 22	9.6895	0.3978n	1.1598	1.1050	9.9216	+22.53	10.13	345 43	19.26	48 36	+ 6.27
	Nov. 7.		9.7061	0.3830n	1.1111	1.1632	9.9314	+23.40	10.48	346 40	19.46	41 34	+ 5.61
94	Nov. 29.	0 33	9.7623	0.3403n	0.8400	1.2741	9.9609	+26.64	11.81	349 19	20.03	20 12	+ 3.00
	Dec. 3.		9.7728	0.3361n	0.7545	1.2852	9.9661	+27.29	12.08	349 40	20.10	16 25	+ 2.47
95	Dec. 11.	1 4	9.7938	0.3335n	0.4942	1.3003	9.9764	+28.64	12.66	350 12	20.21	8 53	+ 1.35
	16.		9.8066	0.3363n	0.1725	1.3051	9.9826	+29.50	13.03	350 25	20.24	4 13	+ 0.65
	1798												
96	Dec. 29.	3 57	9.8389	0.3601n	0.4506n	1.3014	9.9985	+31.78	14.03	350 36	20.22	351 59	— 1.23
	Jänn. 7.		9.4424n	0.3891n	0.7564n	1.2850	8.3249	—12.75	6.07	203 48	20.11	343 30	— 2.48
	16.		9.3900n	0.4222n	0.9265n	1.2563	8.6599	—11.30	5.59	208 14	19.92	334 55	— 3.67
97	Jänn. 16.	5 18	9.3896n	0.4223n	0.9274n	1.2560	8.6712	—11.29	5.58	208 16	19.92	334 52	— 3.67
	24.		9.3406n	0.4550n	1.0299n	1.2188	8.8306	—10.09	5.24	213 59	19.72	327 5	— 4.63
	Feb. 1.		9.2898n	0.4875n	1.1053n	1.1684	8.9520	— 8.97	4.97	218 10	19.48	319 9	— 5.53
98	Jänn. 31.	5 48	9.2961n	0.4837n	1.0972n	1.1755	8.9388	— 9.11	5.00	217 31	19.52	320 8	— 5.43
	Feb. 4.		9.2702n	0.4995n	1.1284n	1.1455	8.9903	— 8.58	4.89	220 13	19.39	316 8	— 5.83
99	Feb. 4.	6 13	9.2701n	0.4996n	1.1285n	1.1454	8.9905	— 8.58	4.89	220 13	19.39	316 7	— 5.84
	12.		9.2174n	0.5288n	1.1794n	1.0711	9.0780	— 7.60	4.73	225 36	19.16	7 56	— 6.56
100	Feb. 23.	6 47	9.1419n	0.5630n	1.2381n	0.9240	9.1728	— 6.38	4.59	232 44	18.88	296 24	— 7.34
	März 2.		9.0919n	0.5802n	1.2484n	0.7843	9.2275	— 5.69	4.54	236 55	18.73	288 57	— 7.69
101	März 2.	7 54	9.0914n	0.5802n	1.2486n	0.7831	9.2278	— 5.68	4.54	236 56	18.74	288 54	— 7.70
und	12.		9.0139n	0.5982n	1.2653n	0.4211	9.2928	— 4.75	4.47	242 25	18.61	278 9	— 8.00
102													

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
103	April 4.	9h 50m	8.7613n	0.6104n	1.2534n	0.7877n	9.4138	— 2.66	4.24	254 9	18.70	253 24	— 7.76
	6.		8.6930n	0.6011n	1.2441n	0.8236n	9.4317	— 2.27	4.11	256 5	18.77	249 12	— 7.62
104	April 15.	10 59	8.5969n	0.6041n	1.2224n	0.9495n	9.4616	— 1.55	4.07	260 26	18.91	241 55	— 7.24
	22.		8.2269n	0.5968n	1.1932n	1.0412n	9.4890	— 0.78	3.97	265 7	19.09	234 50	— 6.77
105	April 24.	11 55	8.0689n	0.5943n	1.1831n	1.0636n	9.4967	— 0.54	3.94	266 35	19.14	232 47	— 6.63
	Mai 4.		8.1944	0.5810n	1.1721n	1.1524n	9.5330	+ 0.70	3.82	274 36	19.42	223 0	— 5.75
	14.		8.6569	0.5674n	1.0367n	1.2154n	9.5665	+ 2.09	3.80	283 49	19.70	213 32	— 4.72
106	Mai 12.	13 57	8.5942	0.5700n	1.0558n	1.2049n	9.5601	+ 1.81	3.80	281 58	19.64	215 19	— 4.93
	17.		8.7412	0.5637n	1.0036n	1.2307n	9.5762	+ 2.54	3.82	286 48	19.77	210 40	— 4.38
107	Mai 17.	13 52	8.7410	0.5637n	1.0036n	1.2307n	9.5762	+ 2.54	3.82	286 48	19.77	210 40	— 4.38
	22.		8.8550	0.5579n	0.9430n	1.2521n	9.5916	+ 3.30	3.89	291 41	19.89	206 5	— 3.80
	27.		8.9479	0.5533n	0.8665n	1.2695n	9.6065	+ 4.08	3.99	296 27	20.00	201 34	— 3.19
108	Mai 31.	15 45	9.0130	0.5504n	0.7907n	1.2811n	9.6186	+ 4.74	4.11	300 12	20.08	197 55	— 2.13
	Juni 6.		9.0969	0.5481n	0.6434n	1.2939n	9.6355	+ 5.76	4.34	305 22	20.16	192 36	— 1.91
	13.		9.1669	0.5489n	0.4115n	1.3022n	9.6515	+ 6.76	4.60	309 49	20.22	187 20	— 1.12
109 und 110	Juni 13.	16 0	9.1779	0.5485n	0.3560n	1.3032n	9.6542	+ 6.92	4.65	310 31	20.23	186 27	— 0.99
	22.		9.2656	0.5544n	9.6997n	1.3064n	9.6772	+ 8.49	5.15	315 53	20.25	181 25	— 0.22
111	Juni 25.	17 56	9.2919	0.5578n	0.1612	1.3052n	9.6848	+ 9.02	5.34	317 24	20.24	175 56	+ 0.63
	30.		9.3312	0.5648n	0.4740	1.3009n	9.6969	+ 9.87	5.65	319 31	20.22	171 32	+ 1.39
112	Juli 2.	18 43	9.3461	0.5683n	0.5558	1.2982n	9.7017	+10.22	5.79	320 15	20.19	169 45	+ 1.56
	7.		9.3808	0.5774n	0.7072	1.2896n	9.7135	+11.07	6.13	321 54	20.14	165 20	+ 2.21
113	Juli 17.	19 33	9.4401	0.5996n	0.9023	1.2621n	9.7360	+12.69	6.81	324 14	19.95	156 25	+ 3.47
	21.		9.4614	0.6097n	0.9582	1.2472n	9.7445	+13.32	7.09	324 57	19.87	152 48	+ 3.94
114	Juli 23.	19 27	9.4711	0.6148n	0.9832	1.2389n	9.7487	+13.62	7.22	325 14	19.82	150 58	+ 4.18
	28.		9.4944	0.6275n	1.0375	1.2149n	9.7593	+14.37	7.56	325 53	19.70	146 23	+ 4.73
115	Juli 31.	20 30	9.5073	0.6355n	1.0663	1.1980n	9.7655	+14.81	7.76	326 11	19.61	143 33	+ 5.06
	Aug. 9.		9.5416	0.6587n	1.1362	1.1366n	9.7834	+16.03	8.34	326 52	19.36	135 2	+ 5.94
116	Aug. 16.	1 4	9.5654	0.6760n	1.1788	1.0781n	9.7972	+16.93	8.77	327 15	19.16	128 2	+ 6.55
	19.		9.5742	0.6829n	1.1937	1.0400n	9.8028	+17.27	8.94	327 22	19.09	125 4	+ 6.78
117	Aug. 21.	1 1	9.5799	0.6873n	1.2027	1.0165n	9.8065	+17.50	9.04	327 27	19.03	123 5	+ 6.92
	24.		9.5883	0.6936n	1.2151	0.9777n	9.8120	+17.84	9.21	327 34	18.96	120 4	+ 7.12
118	Sept. 18.	1 54	9.6448	0.7293n	1.3681	0.1154n	9.8556	+20.32	10.35	328 48	18.59	94 1	+ 8.05
	21.		9.6507	0.7313n	1.3690	9.4323n	9.8605	+20.60	10.47	329 2	18.58	90 50	+ 8.06
119	Sept. 24.	0 27	9.6563	0.7338n	1.3687	9.8726	9.8643	+20.87	10.58	329 16	18.58	87 42	+ 8.06
	27.		9.6630	0.7339n	1.3673	0.2512	9.8702	+21.14	10.69	329 32	18.59	84 30	+ 8.03
120	Oct. 8.	0 27	9.6829	0.7337n	1.3521	0.7435	9.8874	+22.19	11.08	330 44	18.71	72 47	+ 7.76
	14.		9.6944	0.7306n	1.3367	0.8764	9.8965	+22.78	11.29	331 33	18.81	66 26	+ 7.59
	20.		9.7066	0.7268n	1.3159	0.9747	9.9054	+23.43	11.53	332 25	18.95	60 9	+ 7.14

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
121	Oct 24.	1 1	9.7147	0.7283n	1.1985	1.0278	9.9113	+23.87	11.67	333 3	19.95	55 59	+ 6.86
	29.		9.7254	0.7184n	1.1728	1.0834	9.9185	+24.47	11.87	333 52	19.20	59 51	+ 6.46
122	Nov. 11.	2 4	9.7548	0.7036n	1.0788	1.1896	9.9368	+26.19	12.47	336 6	19.58	37 46	+ 5.20
	Dec. 3.		9.8082	0.6837n	0.7588	1.2847	9.9669	+29.61	13.77	339 29	20.10	16 35	+ 2.49
	4.		9.8107	0.6833n	0.7343	1.2871	9.9673	+29.78	13.84	339 36	20.11	15 39	+ 2.36
	1799												
123	Jänn. 2.	3 1	9.3845n	0.6962n	0.6049n	1.2960	7.8267	—11.16	6.95	225 37	20.17	348 29	— 1.75
	10.		9.3980n	0.7062n	0.8164n	1.2777	8.1939	— 9.80	6.66	230 7	20.05	340 56	— 2.84
124	Jänn. 22.	4 6	9.2337n	0.7309n	1.0037n	1.2307	8.7884	— 7.87	6.38	237 30	19.77	329 20	— 4.38
	25.		9.2071n	0.7370n	1.0374n	1.2149	8.8427	— 7.42	6.34	239 22	19.69	326 24	— 4.73
125	Jänn. 27.	5 15	9.1891n	0.7412n	1.0583n	1.2030	8.8762	— 7.12	6.32	240 38	19.63	324 22	— 4.96
	Feb. 1.		9.1436n	0.7514n	1.1038n	1.1702	8.9488	— 6.41	6.30	243 40	19.49	319 24	— 5.51
126	Feb. 8.	7 15	9.0751n	0.7657n	1.1546n	1.1127	9.0343	— 5.47	6.30	247 45	19.28	312 14	— 6.20
	16.		8.9903n	0.7806n	1.1986n	1.0273	9.1142	— 4.50	6.35	252 0	19.06	303 59	— 6.86
	24.		8.8953n	0.7936n	1.2307n	0.9109	9.1812	— 3.62	6.41	255 46	18.86	295 35	— 7.38
127	Feb. 24.	8 14	8.8948n	0.7937n	1.2308n	0.9101	9.1815	— 3.61	6.42	255 48	18.84	295 32	— 7.38
	März 1.		8.8376n	0.8005n	1.2456n	0.8118	9.2192	— 3.10	6.46	257 57	18.76	290 13	— 7.64
128	April 5.	10 44	7.7513	0.8167n	1.2517n	0.7487n	9.4174	+ 0.26	6.56	270 59	18.71	252 34	— 7.75
	18.		8.3727	0.8131n	1.2309n	0.9138n	9.4523	+ 1.09	6.52	274 10	18.87	244 14	— 7.37
	21.		8.6343	0.8078n	1.1990n	1.0267n	9.4843	+ 1.98	6.48	277 40	19.05	236 5	— 6.86
129	April 24.	12 12	8.7071	0.8052n	1.1813n	1.0611n	9.4958	+ 2.35	6.47	279 6	19.14	233 1	— 6.64
	30.		8.8271	0.7999n	1.1505n	1.1186n	9.5183	+ 3.09	6.45	282 3	19.31	227 6	— 6.14
	Mai 6.		8.9270	0.7942n	1.1090n	1.1553n	9.5392	+ 3.69	6.45	285 14	19.47	221 18	— 5.58
130	Mai 6.	13 6	8.9578	0.7922n	1.0939n	1.1789n	9.5469	+ 4.18	6.46	286 22	19.53	219 22	— 5.38
	13.		9.0264	0.7874n	1.0485n	1.2089n	9.5627	+ 4.89	6.49	289 11	19.66	214 39	— 4.85
131	Mai 15.	13 41	9.0522	0.7856n	1.0382n	1.2197n	9.5692	+ 5.19	6.51	290 20	19.72	212 45	— 4.63
	21.		9.1233	0.7807n	0.9586n	1.2471n	9.5881	+ 6.12	6.60	293 49	19.87	207 14	— 3.95
132	Mai 24.	15 1	9.1562	0.7782n	0.9166n	1.2588n	9.5973	+ 6.60	6.65	295 36	19.93	204 27	— 3.58
	27.		9.1872	0.7764n	0.8697n	1.2689n	9.6062	+ 7.09	6.71	297 19	20.00	201 45	— 3.22
133	Mai 29.	16 11	9.2074	0.7752n	0.8338n	1.2750n	9.6123	+ 7.42	6.78	298 29	20.03	199 54	— 2.96
	Juni 6.		9.2799	0.7785n	0.6498n	1.2935n	9.6348	+ 8.77	7.12	302 28	20.16	192 48	— 1.94
134	Juni 17.	17 7	9.3662	0.7718n	0.0419n	1.3057n	9.6642	+10.70	7.53	306 15	20.23	183 7	— 0.48
	21.		9.3939	0.7722n	9.1248n	1.3025n	9.6742	+11.41	7.74	309 57	20.25	180 23	— 0.06
135	Aug. 2.	21 22	9.6000	0.6229n	1.0329	1.1872n	9.7620	+18.33	10.39	330 13	19.57	141 59	+ 5.24
	6.		9.6132	0.6309n	1.1137	1.1608n	9.7771	+18.90	10.66	330 33	19.45	138 6	+ 5.64
136	Aug. 20.	22 17	9.6525	0.6505n	1.1966	1.0337n	9.8040	+20.69	11.47	331 49	19.07	124 26	+ 6.83
	28.		9.6712	0.6608n	1.2282	0.9235n	9.8187	+21.60	11.88	332 21	18.88	116 22	+ 7.34
137	Aug. 29.	22 17	9.6739	0.6619n	1.2314	0.9071n	9.8204	+21.70	11.93	332 25	18.85	115 21	+ 7.40
	Sept. 4.		9.6859	0.6683n	1.2480	0.7891n	9.8311	+22.34	12.22	332 49	18.74	109 10	+ 7.68

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
138	Sept. 8.	23h 24m	9.6938	0.8719n	1.2563	0.6829n	9.8381	+22".75	12".40	323° 5′	18".68	104° 57′	+ 7".83
	12.		9.7013	0.8750n	1.2625	0.5411n	9.8449	+23.15	12.57	323 22	18.63	100 45	+ 7.95
139	Sept. 25.	1 51	9.7243	0.8805n	1.2685	0.0119	9.8666	+24.41	13.06	324 28	18.59	86 50	+ 8.06
	28.		9.7293	0.8808n	1.2668	0.3149	9.8714	+24.69	13.17	324 45	18.60	83 38	+ 8.02
140	Oct. 31.	1 57	9.7882	0.8647n	1.1623	1.1010	9.9211	+28.27	14.33	329 16	19.24	49 2	+ 6.31
	Nov. 6.		9.8000	0.8591n	1.1219	1.1526	9.9296	+29.05	14.57	330 16	19.42	42 59	+ 5.75
	12.		9.8125	0.8535n	1.0718	1.1944	9.9378	+29.90	14.85	331 17	19.59	37 1	+ 5.12
141	Nov. 16.	1.59	9.8210	0.8500n	1.0319	1.2178	9.9433	+30.49	15.05	331 57	19.71	33 6	+ 4.67
	25.		9.8408	0.8426n	0.9159	1.2590	9.9552	+31.92	15.55	333 24	19.94	24 25	+ 3.58
	1800												
142	Jänn. 2.	2 48	9.2014n	0.8422n	0.5962n	1.2965	7.7796	— 7.32	7.65	245 22	20.18	348 43	— 1.71
	3.		9.1921n	0.8431n	0.6303n	1.2947	7.9420	— 7.17	7.63	245 52	20.17	347 47	— 1.85
143	Jänn. 20.	5 2	8.9785n	0.8622n	0.9764n	1.2410	8.7437	— 4.38	7.53	255 19	19.82	331 28	— 4.11
	29.		8.8160n	0.8746n	1.0750n	1.1922	8.9030	— 3.02	7.61	260 4	19.59	322 38	— 5.16
	Feb. 7.		8.5840n	0.8873n	1.1459n	1.1247	9.0194	— 1.77	7.75	264 18	19.32	313 36	— 6.07
144	Feb. 9.	6 0	8.5130n	0.8900n	1.1590n	1.1060	9.0419	— 1.50	7.61	265 11	19.26	311 31	— 6.26
	16.		8.1373n	0.8990n	1.1973n	1.0310	9.1115	— 0.63	7.93	268 1	19.06	304 17	— 6.84
145	März 11.	8 1	8.5980	0.9199n	1.2637n	0.4986	9.2838	+ 1.82	8.35	275 28	18.62	279 44	— 7.97
	19.		8.7510	0.9230n	1.2689n	9.5546	9.3305	+ 2.60	8.45	277 41	18.58	271 6	— 8.06
	27.		8.8635	0.9237n	1.2658n	0.3848n	9.3728	+ 3.36	8.52	279 54	18.60	262 30	— 8.01
146	April 1.	9 0	8.9234	0.9230n	1.2597n	0.6185n	9.3974	+ 3.86	8.54	281 21	18.65	257 8	— 7.73
	8.		8.9971	0.9207n	1.2455n	0.8123n	9.4295	+ 4.57	8.57	283 27	18.76	249 45	— 7.64
147	April 15.	10 58	9.0633	0.9171n	1.2240n	0.9423n	9.4597	+ 5.33	8.58	285 41	18.90	242 24	— 7.27
	19.		9.1003	0.9145n	1.2091n	0.9988n	9.4758	+ 5.80	8.59	287 6	19.01	238 22	— 7.03
148	Mai 3.	13 7	9.2113	0.9033n	1.1332n	1.1415n	9.5280	+ 7.49	8.64	292 11	19.38	224 23	— 5.89
	7.		9.2469	0.9000n	1.1027n	1.1706n	9.5419	+ 8.13	8.70	294 2	19.49	220 32	— 5.50
149	Mai 21.	15 15	9.3473	0.8883n	0.9607n	1.2464n	9.5876	+10.24	8.93	300 0	19.86	207 23	— 3.97
	29.		9.3997	0.8831n	0.8390n	1.2742n	9.6115	+11.56	9.15	303 23	20.03	200 10	— 3.00
	Juni 6.		9.4483	0.8793n	0.6581n	1.2930n	9.6341	+12.93	9.44	306 38	20.16	193 3	— 1.98
	14.		9.4920	0.8778n	0.3265n	1.3036n	9.6555	+14.30	9.79	309 32	20.23	186 1	— 0.92
150	Juni 20.	17 10	9.5248	0.8781n	9.3999n	1.3065n	9.6712	+15.42	10.11	311 39	20.25	180 43	— 0.11
	26.		9.5541	0.8795n	0.2033	1.3049n	9.6860	+16.49	10.44	313 99	20.25	175 29	+ 0.69
	Juli 2.		9.5812	0.8826n	0.5351	1.2991n	9.7098	+17.55	10.80	315 3	20.20	170 14	+ 1.49
151	Aug. 13.	20 27	9.7196	0.9250n	1.1583	1.1072n	9.7901	+24.14	13.47	321 20	19.26	131 38	+ 6.25
	19.		9.7329	0.9316n	1.1905	1.0477n	9.8015	+24.89	13.81	321 46	19.11	125 45	+ 6.73
152	Sept. 18.	23 2	9.7862	0.9528n	1.2678	0.1800n	9.8546	+28.15	14.85	323 49	18.59	94 40	+ 8.04
	24.		9.7951	0.9538n	1.2689	9.7466	9.8644	+28.73	15.41	424 18	18.58	91 43	+ 8.06
153	Oct. 1.	0 55	9.8054	0.9535n	1.2643	0.4772	9.8756	+29.42	15.65	324 58	18.62	89 44	+ 7.98
	6.		9.8128	0.9524n	1.2570	0.6727	9.8835	+29.92	15.82	325 29	18.68	75 24	+ 7.85

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
154	Oct. 18.	1 29	9.8233	0.9494n	1.2410	0.8483	9.8943	+30.66	16.05	326 19	18.79	67 58	+ 7.56
	21.		9.8358	0.9445n	1.2137	0.9825	9.9062	+31.55	16.32	327 22	18.97	59 35	+ 7.10
	29.		9.8488	0.9380n	1.1754	1.0786	9.9179	+32.51	16.61	328 31	19.18	51 20	+ 6.50
155	Nov. 2.	4 1	9.8558	0.9345n	1.1508	1.1181	9.9237	+33.04	19.76	329 8	19.30	47 9	+ 6.14
	5.		9.8593	0.9327n	1.1304	1.1435	9.9280	+33.30	16.58	329 27	19.39	44 8	+ 5.86
156	Nov. 10.	2 53	9.8701	0.9273n	1.0915	1.1800	9.9348	+34.14	17.11	330 22	19.53	39 12	+ 5.36
	12.		9.8737	0.9258n	1.0737	1.1929	9.9376	+34.43	17.20	330 41	19.58	37 14	+ 5.14
157	Nov. 22.	2 58	9.8927	0.9168n	0.9621	1.2460	9.9510	+35.97	17.71	332 13	19.86	27 29	+ 3.98
	30.		9.9085	0.9111n	0.8325	1.2753	9.9615	+37.30	18.18	333 22	20.04	19 50	+ 2.95
	Dec. 8.		9.9244	0.9069n	0.6330	1.2946	9.9718	+38.69	18.69	334 25	20.17	12 18	+ 1.86
158	Dec. 15.	5 2	9.9385	0.9053n	0.3010	1.3040	9.9807	+39.97	19.18	335 13	20.23	5 40	+ 0.87
	17.		9.9424	0.9050n	0.1284	1.3054	9.9831	+40.33	19.32	335 25	20.25	3 48	+ 0.58
	1861												
159	Jänn. 1.	3 50	8.8149n	0.9086n	0.5514n	1.2984	7.4393	— 3.01	8.21	260 49	20.19	349 51	— 1.55
	4.		8.7894n	0.9103n	0.6557n	1.2932	8.0390	— 2.47	8.21	262 28	20.16	347 2	— 1.96
160	Jänn. 10.	4 30	8.4876n	0.9145n	0.8077n	1.2788	8.4376	— 1.41	8.24	265 43	20.06	341 20	— 2.79
	14.		8.2017n	0.9180n	0.8832n	1.2662	8.5833	— 0.73	8.29	267 48	19.98	337 31	— 3.32
161	Jänn. 23.	4 30	8.1976	0.9269n	1.0100n	1.2281	8.7986	+ 0.72	8.46	272 9	19.77	328 49	— 4.44
	Feb. 2.		8.6820	0.9378n	1.1071n	1.1668	8.9552	+ 2.21	8.72	276 21	19.48	318 56	— 5.56
162	Feb. 4.	6 4	8.7352	0.9402n	1.1232n	1.1512	8.9815	+ 2.50	8.78	277 8	19.41	316 51	— 5.77
	11.		8.8725	0.9478n	1.1696n	1.0891	9.0605	+ 3.44	8.99	279 34	19.21	309 43	— 6.42
	18.		8.9698	0.9546n	1.2054n	1.0090	9.1274	+ 4.30	9.20	281 44	19.02	302 28	— 6.97
163	Feb. 21.	9 59	9.0038	0.9574n	1.2184n	0.9650	9.1538	+ 4.65	9.29	282 35	18.94	299 10	— 7.18
	28.		9.0715	0.9628n	1.2416n	0.8423	9.2090	+ 5.43	9.48	284 27	18.78	291 44	— 7.57
	März 7.		9.1258	0.9671n	1.2575n	0.6618	9.2574	+ 6.16	9.65	286 7	18.66	284 14	— 7.86
164	März 8.	10 1	9.1332	0.9675n	1.2592n	0.6377	9.2639	+ 6.26	9.67	286 22	18.65	283 9	— 7.88
	15.		9.1786	0.9699n	1.2672n	0.2587	9.3068	+ 6.95	9.81	287 58	18.59	275 36	— 8.03
165	April 3.	9 58	9.2826	0.9681n	1.2567n	0.6778n	9.4057	+ 8.81	10.06	292 29	18.68	255 14	— 7.84
	8.		9.3076	0.9662n	1.2461n	0.8080n	9.4285	+ 9.35	10.11	293 46	18.76	249 58	— 7.71
166	April 9.	10 0	9.3126	0.9658n	1.2436n	0.8297n	9.4330	+ 9.46	10.13	294 2	18.78	248 55	— 7.61
	17.		9.3514	0.9605n	1.2178n	0.9679n	9.4667	+10.34	10.18	296 16	18.95	240 39	— 7.17
167	April 21.	11 19	9.3709	0.9577n	1.2010n	1.0211n	9.4836	+10.82	10.23	297 27	19.04	236 33	— 6.90
und	29.		9.4095	0.9511n	1.1597n	1.1053n	9.5128	+11.82	10.31	299 57	19.26	228 35	— 6.27
168	Mai 7.		9.4479	0.9438n	1.1053n	1.1685n	9.5409	+12.92	10.43	302 38	19.48	220 51	— 5.53
169	Mai 24.	16 1	9.5285	0.9290n	0.9229n	1.2573n	9.5960	+15.55	10.86	308 35	19.93	204 51	— 3.64
	30.		9.5556	0.9249n	0.8244n	1.2765n	9.6137	+16.55	11.08	310 36	20.04	199 27	— 2.90
170	Juni 1.	16 16	9.5645	0.9237n	0.7847n	1.2819n	9.6194	+16.89	11.16	311 15	20.08	197 39	— 2.64
	9.		9.5989	0.9200n	0.5689n	1.2978n	9.6418	+18.29	11.52	313 46	20.19	190 35	— 1.61

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
171	Juni 8.	16 22	9.5947	0.9204n	0.6028n	1.2962n	9.6391	+18.11	11.47	313 27	20.18	191 27	— 1.74
	16.		9.6276	0.9183n	0.1923n	1.3050n	9.6602	+19.53	11.88	315 46	20.24	184 25	— 0.68
172	Juni 17.	17 10	9.6317	0.9181n	0.0962n	1.3056n	9.6639	+19.72	11.93	316 3	20.25	183 22	— 0.54
	24.		9.6587	0.9183n	9.9587	1.3060n	9.6805	+20.98	12.34	317 49	20.25	177 26	+ 0.39
173	Juni 28.	17 8	9.6733	0.9190n	0.3299	1.3037n	9.6904	+21.70	12.58	318 43	20.23	173 56	+ 0.93
	Juli 2.		9.6872	0.9203n	0.5259	1.2992n	9.6999	+22.41	12.83	319 35	20.20	170 26	+ 1.46
174	Juli 3.	17 34	9.6907	0.9207n	0.5642	1.2978n	9.7023	+22.59	12.89	319 45	20.20	169 32	+ 1.59
	6.	.	9.7007	0.9221n	0.6595	1.2930n	9.7094	+23.12	13.09	320 18	20.16	166 55	+ 1.98
175	Juli 7.	17 34	9.7042	0.9223n	0.6871	1.2910n	9.7117	+23.30	13.15	320 31	20.14	166 1	+ 2.11
	10.		9.7135	0.9244n	0.7598	1.2846n	9.7186	+23.81	13.35	320 59	20.10	163 23	+ 2.50
176	Juli 14.	17 44	9.7260	0.9271n	0.8398	1.2742n	9.7275	+24.50	13.61	321 37	20.04	159 48	+ 3.00
	18.		9.7376	0.9300n	0.9056	1.2614n	9.7364	+25.17	13.88	322 8	19.95	156 13	+ 3.49
177	Juli 18.	17 44	9.7376	0.9300n	0.9056	1.2614n	9.7364	+25.17	13.88	322 8	19.95	156 13	+ 3.49
	21.		9.7461	0.9325n	0.9478	1.2504n	9.7428	+25.66	14.08	322 33	19.88	153 31	+ 3.85
178	Sept. 9.	21 0	9.8442	0.9734n	1.2572	0.6698n	9.8388	+32.17	16.87	326 8	18.68	104 30	+ 7.85
	16.		9.8536	0.9756n	1.2662	0.3638n	9.8507	+32.87	17.16	326 34	18.60	97 8	+ 8.01
179	Sept. 24.	22 59	9.8641	0.9763n	1.2689	9.6752	9.8640	+33.67	17.46	327 9	18.58	88 32	+ 8.06
	Oct. 1.		9.8729	0.9751n	1.2646	0.4609	9.8752	+34.63	17.70	327 45	18.62	81 4	+ 7.98
180	Oct. 9.	0 57	9.8831	0.9721n	1.2515	0.7511	9.8878	+35.18	17.97	328 32	18.72	72 28	+ 7.75
	19.		9.8963	0.9658n	1.2235	0.9194	9.9028	+36.27	18.30	329 40	18.91	61 56	+ 7.25
181	Oct. 31.	2 58	9.9135	0.9551n	1.1650	1.0967	9.9205	+37.73	18.75	331 15	19.24	49 29	+ 6.35
	Nov. 6.		9.9226	0.9493n	1.1253	1.1492	9.9290	+38.53	19.00	332 4	19.42	43 26	+ 5.79
182	Nov. 17.	3 55	9.9405	0.9383n	1.0255	1.2210	9.9441	+40.15	19.53	333 37	19.72	32 31	+ 4.60
	22.		9.9485	0.9336n	0.9649	1.2450	9.9507	+40.90	19.77	334 17	19.85	27 41	+ 4.09
183	Dec. 9.	4 4	9.9787	0.9211n	0.6064	1.2959	9.9727	+43.84	20.84	336 25	20.17	11 33	+ 1.75
	12.		9.9840	0.9198n	0.4872	1.3004	9.9765	+44.38	21.04	336 44	20.21	8 45	+ 1.33
184	Dec. 13.	4 17	9.9858	0.9196n	0.4380	1.3018	9.9778	+44.57	21.12	336 50	20.22	7 47	+ 1.19
	20.		9.9981	0.9179n	9.6502	1.3064	9.9864	+45.85	21.62	337 29	20.25	1 16	+ 0.19
	27.		0.0099	0.9184n	0.2688n	1.3044	9.9949	+47.11	22.13	338 1	20.24	354 44	— 0.81
	1802												
185	Jänn. 5.	4 28	8.7667	0.9214n	0.6778n	1.2916	8.1163	+ 2.69	8.43	278 0	20.14	346 19	— 2.07
	8.		8.8482	0.9229n	0.7576n	1.2850	8.3276	+ 3.25	8.49	279 35	20.10	343 28	— 2.48
186	Jänn. 13.	5 34	8.9504	0.9262n	0.8621n	1.2703	8.5444	+ 4.11	8.62	281 58	20.00	338 40	— 3.16
	27.		9.0142	0.9293n	1.0519n	1.2074	8.8649	+ 4.76	8.75	283 42	19.66	325 5	— 4.88
187	Jänn. 30.	6 6	9.1684	0.9411n	1.0800n	1.1887	8.9112	+ 6.79	9.22	288 42	19.57	322 6	— 5.22
	Feb. 12.		9.2692	0.9533n	1.1739n	1.0813	9.0683	+ 8.56	9.72	292 33	19.19	308 56	— 6.48
	14.		9.2818	0.9550n	1.1848n	1.0601	9.0880	+ 8.81	9.80	293 4	19.13	306 53	— 6.64
188	Feb. 22.	6 18	9.3269	0.9614n	1.2207n	0.9557	9.1592	+ 9.76	10.09	294 55	18.92	298 31	— 7.22
	26.		9.3456	0.9641n	1.2347n	0.8889	9.1908	+10.20	10.22	295 46	18.83	294 17	— 7.45

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
189	Feb. 28.	11 30	9.3549	0.9652n	1.2412n	0.8459	9.2077	+10.43	10.39	296 12	18.78	291 55	— 7.56
	März 10.		9.3960	0.9696n	1.2630n	0.5584	9.2755	+11.46	10.58	298 10	18.63	281 12	— 7.94
190	März 4.	8 0	9.3723	0.9674n	1.2510n	0.7575	9.2350	+10.85	10.41	297 0	18.72	287 48	— 7.74
bis	12.		9.4035	0.9701n	1.2643n	0.4430	9.2869	+11.66	10.63	298 33	18.59	278 35	— 7.98
192	20.		9.4317	0.9708n	1.2691n	9.2553	9.3334	+12.44	10.81	300 6	18.60	272 47	— 8.07
	28.		9.4580	0.9694n	1.2655n	0.4156n	9.3754	+13.22	10.95	301 43	18.61	261 58	— 8.00
193	März 31.	11 40	9.4684	0.9682n	1.2618n	0.5643n	9.3909	+13.54	11.01	302 24	18.64	258 39	— 7.93
	April 10.		9.5004	0.9628n	0.2413n	0.8464n	9.4366	+14.57	11.16	304 40	18.79	248 4	— 7.57
194	April 4.	12 0	9.4812	0.9663n	1.2552n	0.7029n	9.4098	+13.94	11.07	303 17	18.69	254 20	— 7.81
	6.		9.4876	0.9653n	1.2511n	0.7570n	9.4189	+14.15	11.10	303 44	18.72	252 14	— 7.74
195	April 15.	13 2	9.5168	0.9590n	1.2254n	0.9360n	9.4580	+15.14	11.24	305 56	18.89	242 49	— 7.29
	22.		9.5394	0.9531n	1.1973n	1.0311n	9.4858	+15.94	11.35	307 44	19.07	235 42	— 6.84
	29.		9.5628	0.9462n	1.1606n	1.1037n	9.5122	+16.83	11.48	309 41	19.25	228 45	— 6.28
196	April 30.	12 54	9.5662	0.9452n	1.1550n	1.1125n	9.5159	+16.96	11.50	309 58	19.29	227 48	— 6.20
	Mai 6.		9.5867	0.9389n	1.1141n	1.1602n	9.5368	+17.78	11.64	311 43	19.45	221 58	— 5.65
197	Mai 7.	12 48	9.5901	0.9378n	1.1066n	1.1672n	9.5402	+17.92	11.66	312 1	19.48	221 11	— 5.55
	16.		9.6211	0.9284n	1.0256n	1.2209n	9.5969	+19.24	11.92	314 40	19.72	212 32	— 4.60
198	Mai 20.	13 57	9.6351	0.9244n	0.9800n	1.2399n	9.5830	+19.87	12.07	315 51	19.82	208 48	— 4.15
	27.		9.6593	0.9179n	0.8823n	1.2664n	9.6039	+21.01	12.34	317 53	19.98	202 26	— 3.31
199	Mai 28.	14 7	9.6626	0.9169n	0.8659n	1.2697n	9.6069	+21.17	12.38	318 10	20.01	201 32	— 3.19
	Juni 3.		9.6830	0.9125n	0.7482n	1.2859n	9.6240	+22.19	12.66	319 47	20.11	196 10	— 2.43
200	Juni 4.	14 26	9.6865	0.9118n	0.7244n	1.2881n	9.6270	+22.37	12.71	320 3	20.12	195 16	— 2.30
	8.		9.6998	0.9094n	0.6133n	1.2957n	9.6382	+23.07	12.92	321 4	20.18	191 44	— 1.78
201	Juni 9.	14 39	9.7031	0.9088n	0.5799n	1.2973n	9.6409	+23.24	12.97	321 19	20.19	190 51	— 1.65
	13.		9.7162	0.9070n	0.4125n	1.3023n	9.6514	+23.96	13.19	322 17	20.23	187 21	— 1.12
202	Juni 27.	17 45	9.7599	0.9049n	0.3465	1.3046n	9.6874	+26.49	14.06	325 9	20.24	175 0	+ 0.77
	Juli 4.		9.7798	0.9063n	0.5907	1.2967n	9.7041	+27.73	14.52	326 18	20.18	168 52	+ 1.69
203	Juli 17.	19 15	9.8135	0.9127n	0.8872	1.2655n	9.7337	+29.97	15.41	327 56	19.98	157 17	+ 3.35
	22.		9.8252	0.2163n	0.9586	1.2472n	9.7445	+30.79	15.74	328 25	19.87	152 46	+ 3.95
204	Aug. 3.	20 27	9.8505	0.9262n	1.0841	1.1857n	9.7695	+32.64	16.53	329 19	19.55	141 39	+ 5.27
	8.		9.8597	0.9305n	1.1227	1.1517n	9.7796	+33.33	16.83	329 36	19.42	136 55	+ 5.76
205	Oct. 27.	6 23	9.9616	0.9302n	1.1916	1.0541	9.9147	+42.15	20.24	335 7	19.24	53 55	+ 6.75
	Nov. 5.		9.9734	0.9198n	1.1332	1.1403	9.9274	+43.31	20.62	336 13	19.38	44 32	+ 5.90
	8.		9.9775	9.9159n	1.1108	1.1635	9.9315	+43.72	20.75	336 36	19.47	41 32	+ 5.60
206	Nov. 12.	6 59	9.9833	0.9110n	1.0766	1.1912	9.9372	+44.31	20.95	337 7	19.58	37 32	+ 5.18
	21.		9.9965	0.8999n	0.9795	1.2401	9.9493	+45.68	21.42	338 15	19.82	28 45	+ 4.14
207	Nov. 25.	8 10	0.0026	0.8959n	0.9231	1.2572	9.9547	+46.32	21.66	338 42	19.92	24 52	+ 3.64
	Dec. 3.		0.0151	0.8881n	0.7750	1.2829	9.3651	+47.67	22.16	339 35	20.09	17 15	+ 2.59

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
208	Dec. 18.	8 10	0.0387	0.8787n	0.0539	1.3056	9.9839	+50.34	23.20	340 58	20.24	3 12	+ 0.49
	25.		0.0496	0.8774n	0.0694n	1.3057	9.9925	+51.62	23.71	341 28	20.25	356 41	— 0.51
	32.		0.0600	0.8781n	0.5394n	1.2988	0.0009	+52.87	24.24	341 51	20.19	350 8	— 1.50
	1802												
209	Jänner 2.	7 26	9.1819	0.8784n	0.5768n	1.2974	7.6599	+ 7.00	8.15	291 58	20.17	349 11	— 1.64
	6.		9.2238	0.8798n	0.7037n	1.2899	8.1901	+ 7.71	8.29	293 53	20.13	345 32	— 2.19
210	Jänn. 2.	8 40	9.1824	0.8784n	0.5786n	1.2974	7.6721	+ 7.01	8.15	292 0	20.18	349 11	— 1.65
	23.		9.3598	0.8912n	1.0063n	1.2297	8.7926	+10.54	9.04	300 33	19.78	327 28	— 4.40
	Febr. 19.		9.4894	0.9147n	1.2081n	1.0008	9.1328	+14.21	10.29	306 59	19.01	301 50	— 7.01
	21.		9.4962	0.9161n	1.2164n	0.9729	9.1497	+14.43	10.37	307 20	18.95	299 45	— 7.14
211	Jänn. 14.	7 30	9.2909	0.8843n	0.8771n	1.2676	8.5731	+ 9.00	8.61	297 6	19.99	337 51	— 3.27
	23.		9.3596	0.8912n	1.0058n	1.2300	8.7918	+10.54	9.04	300 33	19.78	329 10	— 4.40
212	Febr. 19.	8 40	9.4894	0.9147n	1.2081n	1.0008	9.1328	+14.21	10.29	306 59	19.01	301 50	— 7.01
	21.		9.4962	0.9161n	1.2164n	0.9729	9.1497	+14.43	10.37	307 20	18.95	299 45	— 7.14
213	Febr. 24.	8 59	9.5041	0.9181n	1.2276n	0.9261	9.1742	+14.70	10.47	307 43	18.88	296 32	— 7.33
	28.		9.5088	0.9203n	1.2403n	0.8530	9.2051	+14.86	10.54	307 52	18.79	292 17	— 7.55
214	März 1.	9 7	9.5319	0.9207n	1.2431n	0.8322	9.2125	+15.31	10.67	308 41	18.77	291 13	— 7.60
	3.		9.5377	0.9216n	1.2489n	0.7871	9.2267	+15.52	10.74	309 0	18.74	289 5	— 7.69
215	März 13.	8 41	9.5548	0.9240n	1.2651n	0.4314	9.2918	+16.52	11.06	310 36	18.61	278 21	— 7.99
	16.		9.5622	0.9242n	1.2676n	0.2184	9.3096	+16.80	11.14	311 5	18.59	275 6	— 8.04
216	März 23.	12 9	9.5795	0.9239n	1.2687n	9.9260n	9.3492	+17.49	11.32	312 18	18.58	267 24	— 8.06
	28.		9.5913	0.9210n	1.2656n	0.4115n	9.3751	+17.97	11.44	313 12	18.61	262 2	— 8.00
217	April 15.	11 2	9.6340	0.9074n	1.2366n	0.9309n	9.4567	+19.82	11.83	316 54	18.88	243 9	— 7.31
	19.		9.6437	0.9032n	1.2117n	0.9892n	9.4729	+20.27	11.92	317 49	18.98	239 4	— 7.07
218	Mai 2.	12 10	9.6772	0.8871n	1.1439n	1.1273n	9.5219	+21.90	12.27	321 3	19.33	226 6	— 6.05
	8.		9.6930	0.8790n	1.1010n	1.1722n	9.5427	+22.71	12.45	322 35	19.50	220 19	— 5.48
219	Mai 10.	13 18	9.6985	0.8763n	1.0840n	1.1857n	9.5500	+23.00	12.53	323 7	19.55	218 21	— 5.27
und	16.		9.7151	0.8680n	1.0379n	1.2198n	9.5693	+23.89	12.76	324 40	19.72	212 44	— 4.63
220	22.		9.7316	0.8604n	0.9584n	1.2472n	9.5882	+24.82	13.02	326 9	19.87	207 13	— 3.94
221	Mai 30.	14 32	9.7541	0.8510n	0.8345n	1.2750n	9.6132	+26.14	13.11	328 4	20.04	199 56	— 2.97
	Juni 4.		9.7680	0.8459n	0.7300n	1.2876n	9.6263	+26.99	13.69	329 11	20.12	195 29	— 2.33
222	Juni 10.	15 45	9.7844	0.8410n	0.5509n	1.2984n	9.6430	+28.03	14.04	330 24	20.19	190 8	— 1.54
	16.		9.8005	0.8372n	0.2363n	1.3047n	9.6588	+29.09	14.41	331 31	20.24	184 53	— 0.75
223	Juni 17.	18 30	9.8036	0.8368n	0.1402n	1.3054n	9.6618	+29.30	14.49	331 43	20.25	183 55	— 0.60
und	23.		9.8191	0.8346n	9.6709	1.3064n	9.6769	+30.36	14.88	332 41	20.25	178 40	+ 0.20
224	29.		9.8340	0.8340n	0.3641	1.3031n	9.6918	+31.42	15.29	333 30	20.23	173 26	+ 1.00
225	Juni 29.	18 23	9.8340	0.8340n	0.3641	1.3031n	9.6918	+31.42	15.29	333 30	20.23	173 26	+ 1.00
	Juli 6.		9.8506	0.8351n	0.6466	1.2938n	9.7083	+32.64	15.78	334 19	20.16	167 18	+ 1.92
226	Juli 7.	18 41	9.8529	0.8354n	0.6752	1.2919n	9.7106	+32.82	15.85	334 25	20.15	166 25	+ 2.05
	10.		9.8596	0.8365n	0.7498	1.2857n	9.7175	+33.33	16.06	334 42	20.11	163 46	+ 2.44

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
227	Juli 17.	19 4	9.8747	0.8401n	0.8832	1.2663n	9.7331	+34.51	16.55	335 17	19.98	157 31	+ 3.32
	23.		9.8866	0.8443n	0.9680	1.2441n	9.7461	+35.46	16.95	335 40	19.85	152 6	+ 4.03
228	Juli 27.	20 5	9.8944	0.8473n	1.0149	1.2258n	9.7547	+36.11	17.23	335 54	19.75	148 24	+ 4.49
	Aug. 4.		9.9082	0.8542n	1.0902	1.1810n	9.7710	+37.27	17.74	336 14	19.53	140 57	+ 5.34
229	Aug. 8.	20 32	9.9147	0.8577n	1.1210	1.1535n	9.7790	+37.84	17.99	336 23	19.42	137 9	+ 5.74
	16.		9.9264	0.8646n	1.1714	1.0859n	9.7944	+38.87	18.45	336 37	19.20	129 24	+ 6.44
230	Aug. 20.	20 50	9.9319	0.8677n	1.1918	1.0443n	9.8021	+39.36	18.66	336 44	19.09	125 27	+ 6.75
	26.		9.9397	0.8720n	1.2174	0.9692n	9.8131	+40.08	18.98	336 54	18.95	119 27	+ 7.16
231	Aug. 30.	21 48	9.9446	0.8744n	1.2315	0.9069n	9.8204	+40.53	19.18	337 1	18.81	115 20	+ 7.40
	Sept. 5.		9.9513	0.8772n	1.2481	0.7889n	9.8311	+41.16	19.45	337 12	18.74	109 9	+ 7.69
	11.		9.9577	0.8789n	1.2597	0.6194n	9.8414	+41.77	19.71	337 25	18.66	102 54	+ 7.89
232	Sept. 12.	21 49	9.9587	0.8785n	1.2612	0.5827n	9.8431	+41.87	19.74	337 29	18.64	101 50	+ 7.92
	20.		9.9665	0.8788n	1.2684	0.0386n	9.8565	+42.63	20.05	337 50	18.58	93 22	+ 8.05
233	Sept. 23.	22 25	9.9695	0.8782n	1.2691	8.6866	9.8615	+42.92	20.16	338 0	18.58	89 51	+ 8.07
	Oct. 2.		9.9782	0.8739n	1.2640	0.4854	9.8760	+43.79	20.49	338 35	18.61	80 33	+ 7.97
	11.		9.9869	0.8667n	1.2484	0.7860	9.8900	+44.68	20.81	339 18	18.74	70 58	+ 7.69
234	Oct. 13.	23 15	9.9889	0.8646n	1.2432	0.8313	9.8930	+44.88	20.88	339 28	18.77	68 50	+ 7.60
	18.		9.9941	0.8589n	1.2280	0.9246	9.9006	+45.43	21.07	339 56	18.88	63 34	+ 7.34
235	Oct. 30.	23 32	0.0071	0.8422n	1.1744	1.0806	9.9181	+46.81	21.54	341 10	19.19	51 8	+ 6.49
	Nov. 9.		0.0190	0.8261n	1.1071	1.1669	9.9331	+48.11	22.00	342 16	19.48	41 4	+ 5.56
236	Nov. 19.	0 28	0.0322	0.8095n	1.0102	1.2280	9.9459	+49.54	22.54	343 23	19.76	31 12	+ 4.44
	23.		0.0376	0.8032n	0.9600	1.2466	9.9512	+50.21	22.78	343 48	19.86	27 20	+ 3.96
237	Nov. 28.	1 20	0.0446	0.7956n	0.8835	1.2662	9.9578	+51.03	23.09	344 18	19.98	22 30	+ 3.32
	Dec. 8.		0.0588	0.7828n	0.6551	1.2930	9.9707	+52.72	23.75	345 12	20.16	13 3	+ 1.98
	18.		0.0731	0.7742n	0.1113	1.3055	9.9832	+54.49	24.47	345 56	20.25	3 40	+ 0.56
238	Dec. 23.	2 15	0.0804.	0.7717n	9.5494n	1.3065	9.9894	+55.41	24.85	346 14	20.26	359 0	— 0.15
	30.		0.0899	0.7706n	0.4237n	1.3021	9.9929	+56.64	25.36	346 34	20.23	352 28	— 1.15
	1804												
239	Jänn. 10.	3 23	9.4344	0.7737n	0.7911n	1.2811	8.4028	+12.52	8.06	312 34	20.08	342 4	— 3.68
	15.		9.4626	0.7771n	0.8870n	1.2655	8.5903	+13.36	8.35	314 12	19.98	337 18	— 3.35
240	Jänn. 19.	4 50	9.4832	0.7801n	0.9497n	1.2498	8.6991	+14.01	8.58	315 21	19.88	333 23	— 3.87
	24.		9.5067	0.7846n	1.0132n	1.2266	8.8039	+14.79	8.86	316 37	19.75	328 33	— 4.48
241	Jänn. 25.	5 8	9.5110	0.7855n	1.0246n	1.2213	8.8223	+14.93	8.92	316 50	19.72	327 39	— 4.59
	31.		9.5360	0.7914n	1.0843n	1.1856	8.9181	+15.82	9.26	318 5	19.56	321 37	— 5.27
242	Febr. 23.	5 28	9.6083	0.8126n	1.2226n	0.9484	9.1631	+18.69	10.41	321 25	18.91	298 0	— 7.25
	März 4.		9.6319	0.8175n	1.2519n	0.7468	9.2378	+19.73	10.82	322 36	18.71	287 21	— 7.75
243	März 5.	7 5	9.6341	0.8179n	1.2541n	0.7176	9.2451	+19.83	10.86	322 43	18.69	286 13	— 7.79
	16.		9.6567	0.8183n	1.2680n	0.1499	9.3135	+20.89	11.23	324 7	18.59	274 21	— 8.05

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
244	April 2.	9 37	9.6889	0.8078n	1.2580n	0.6544n	9.4024	+22.50	11.72	326 45	18.67	256 1	— 7.86
	10.		9.7042	0.7986n	1.2401n	0.8550n	9.4384	+23.30	11.94	328 13	18.80	247 36	— 7.55
245	April 13.	10 56	9.7101	0.7943n	1.2308n	0.9104n	9.4514	+23.62	12.03	328 49	18.86	244 27	— 7.39
	20.		9.7243	0.7834n	1.2043n	1.0131n	9.4797	+24.41	12.24	330 16	19.02	237 17	— 6.95
	27.		9.7389	0.7711n	1.1697n	1.0888n	9.5062	+25.24	12.48	331 46	19.21	230 18	— 6.42
246	April 28.	12 9	9.7411	0.7692n	1.1636n	1.0989n	9.5102	+25.37	12.52	332 0	19.24	229 15	— 6.33
	Mai 3.		9.7520	0.7595n	1.1331n	1.1414n	9.5280	+26.01	12.71	333 6	19.38	224 23	— 5.88
247	Mai 10.	13 24	9.7678	0.7458n	1.0777n	1.1904n	9.5523	+26.98	13.00	334 39	19.58	217 39	— 5.19
	15.		9.7793	0.7358n	1.0304n	1.2185n	9.5684	+27.70	13.24	335 43	19.71	212 58	— 4.66
248	Mai 25.	14 45	9.8030	0.7167n	0.9050n	1.2616n	9.5996	+29.25	13.77	337 46	19.95	203 45	— 3.49
	30.		9.8148	0.7083n	0.8202n	1.2772n	9.6144	+30.06	14.06	338 41	20.05	199 15	— 2.87
249 und 250	Juni 1.	15 31	9.8196	0.7049n	0.7795n	1.2826n	9.6200	+30.39	14.18	339 3	20.09	197 26	— 2.61
	6.		9.8315	0.6976n	0.6568n	1.2932n	9.6341	+31.24	14.49	339 53	20.16	193 0	— 1.97
251	Juni 7.	16 2	9.8339	0.6963n	0.6264n	1.2950n	9.6370	+31.41	14.56	340 2	20.17	192 6	— 1.84
	11.		9.8433	0.6913n	0.4798n	1.3007n	9.6477	+32.10	14.82	340 39	20.21	188 35	— 1.31
252	Juni 18.	17 13	9.8596	0.6849n	9.9321n	1.3060n	9.6663	+33.33	15.30	341 34	20.25	182 25	— 0.37
	23.		9.8708	0.6819n	9.8364	1.3062n	9.6787	+34.20	15.65	342 7	20.25	178 3	+ 0.30
253	Juni 25.	17 27	9.8753	0.6811n	0.1153	1.3055n	9.6837	+34.55	15.80	342 19	20.25	176 18	+ 0.57
	29.		9.8838	0.6801n	0.4031	1.3025n	9.6935	+35.24	16.08	342 41	20.23	172 49	+ 1.10
254	Juli 2.	17 39	9.8962	0.6801n	0.5372	1.2989n	9.7005	+35.76	16.30	342 55	20.20	170 11	+ 1.50
	6.		9.8985	0.6805n	0.6673	1.2925n	9.7099	+36.45	16.58	343 12	20.16	166 40	+ 2.02
255	Aug. 13.	19 54	9.9618	0.7130n	1.1585	1.1071n	9.7902	+42.17	19.08	344 18	19.27	131 37	+ 6.25
	18.		9.9678	0.7179n	1.1857	1.0583n	9.7997	+42.76	19.34	344 20	19.13	126 43	+ 6.66
256	Aug. 20.	20 26	9.9703	0.7199n	1.1953	1.0359n	9.8034	+43.00	19.45	344 21	19.07	124 43	+ 6.81
	24.		9.9749	0.7233n	1.2126	0.9864n	9.8108	+43.46	19.66	344 24	18.98	120 43	+ 7.08
257	Aug. 29.	21 27	9.9802	0.7268n	1.2307	0.9112n	9.8200	+44.00	19.89	344 27	18.86	115 36	+ 7.38
	Sept. 1.		9.9834	0.7286n	1.2397	0.8575n	9.8253	+44.32	20.04	344 30	18.80	112 32	+ 7.54
258	Sept. 6.	21 43	9.9883	0.7305n	1.2520	0.7463n	9.8342	+44.82	20.25	344 36	18.72	107 20	+ 7.76
	9.		9.9911	0.7312n	1.2577	0.6607n	9.8393	+45.11	20.38	344 41	18.67	104 12	+ 7.86
259	Oct. 3.	0 16	0.0122	0.7193n	1.2618	0.5668	9.8789	+47.36	21.29	345 45	18.64	78 35	+ 7.93
	10.		0.0183	0.7098n	1.2488	0.7821	9.8897	+48.03	21.54	346 14	18.74	71 9	+ 7.70
260	Oct. 11.	0 22	0.0192	0.7082n	1.2463	0.8052	9.8911	+48.13	21.58	346 19	18.75	70 5	+ 7.65
	16.		0.0238	0.6994n	1.2321	0.9042	9.8987	+48.64	21.77	346 43	18.85	64 50	+ 7.41
261	Oct. 20.	0 22	0.0275	0.6910n	1.2178	0.9680	9.9046	+49.06	21.93	347 4	18.95	60 38	+ 7.17
	30.		0.0376	0.6684n	1.1699	1.0887	9.9192	+50.21	22.36	347 58	19.21	50 19	+ 6.42

Digitized by Google

Höhenkreis.

erso No	Datum	Stern-zeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	′
262	Oct. 31.	0 0	0.0387	0.6660n	1.1641	1.0983	9.9206	+50.34	22.41	346 4	19.24	49 19	+ 6.33
bis	Nov. 6.		0.0453	0.6508n	1.1241	1.1509	9.9291	+51.11	22.71	348 38	19.41	43 17	+ 5.78
264	12.		0.0521	0.6346n	1.0746	1.1925	9.9374	+51.92	23.03	349 12	19.59	37 19	+ 5.15
	18.		0.0592	0.6183n	1.0131	1.2267	9.9455	+52.77	23.36	349 46	19.76	31 27	+ 4.47
	24.		0.0668	0.6024n	0.9354	1.2539	9.9535	+53.70	23.74	350 17	19.91	25 39	+ 3.74
	30.		0.0745	0.5873n	0.8344	1.2750	9.9613	+54.66	24.19	350 47	20.09	20 19	+ 2.96
265	Dec. 10.	7 1	0.0881	0.5657n	0.1552	1.2982	9.9745	+56.40	24.84	351 29	20.19	10 15	+ 1.56
und	19.		0.1000	0.5529n	9.8127	1.3059	9.9857	+57.97	25.50	351 57	20.23	1 50	+ 0.28
266													
	1805												
267	Jänn. 1.	5 30	9.4887	0.5466n	0.5555n	1.2983	7.4814	+14.19	7.11	330 20	20.20	349 45	— 1.56
	8.		9.5237	0.5499n	0.7652n	1.2842	8.1665	+15.38	7.58	332 9	20.10	343 10	— 2.53
	15.		0.5547	0.5548n	0.9011n	1.2625	8.2585	+16.52	8.04	333 30	19.96	336 29	— 3.46
268	Jänn. 23.	4 58	9.5861	0.5646n	1.0106n	1.2278	8.7995	+17.75	8.56	334 37	19.76	328 46	— 4.45
und	28.		9.6034	0.5717n	1.0634n	1.1999	8.8847	+18.48	8.87	335 8	19.62	323 52	— 5.02
269													
270	Jänn. 29.	6 18	9.6069	0.5732n	1.0735n	1.1934	8.9007	+18.63	8.94	335 14	19.59	322 49	— 5.14
	Febr. 8.		9.6368	0.5879n	1.1513n	1.1172	9.0288	+19.95	9.52	335 59	19.29	312 45	— 6.15
	18.		9.6615	0.6009n	1.2055n	1.0085	9.1277	+21.12	10.03	336 33	19.02	302 26	— 6.97
271	Feb. 18.	8 33	9.6618	0.6010n	1.2059n	1.0085	9.1284	+21.14	10.03	336 34	19.02	302 24	— 6.97
	24		9.6747	0.6069n	1.2294n	0.9178	9.1781	+21.77	10.31	336 54	18.87	296 0	— 7.36
	März 2.		9.6866	0.6107n	1.2470n	0.7991	9.2231	+22.38	10.57	337 17	18.75	289 37	— 7.67
272	März 12.	9 52	9.7045	0.6112n	1.2647n	0.4550	9.2890	+23.32	10.95	338 3	18 62	278 49	— 7.99
	22.		9.7209	0.6065n	1.2689n	9.8070n	9.3462	+24.22	11.30	339 2	18.59	268 1	— 8.06
273	März 31.	11 0	9.7353	0.5949n	1.2614n	0.5765n	9.3921	+25.03	11.59	340 10	18.64	258 20	— 7.92
	April 10.		9.7516	0.5747n	1.2406n	0.8515n	9.4377	+25.93	11.93	341 39	18.79	247 48	— 7.55
	20.		9.7687	0.5479n	1.2053n	1.0091n	9.4788	+27.03	12.39	343 20	19.02	237 31	— 6.96
274	Mai 2.	13 45	9.7912	0.5065n	1.1401n	1.1330n	9.5240	+28.47	12.81	345 29	19.35	225 32	— 5.99
	8.		9.8030	0.4839n	1.0963n	1.1761n	9.5443	+29.25	13.10	346 33	19.52	219 46	— 5.42
275	Mai 10.	13 23	9.8068	0.4766n	1.0797n	1.1888n	9.5516	+29.51	13.20	446 53	19.57	217 53	— 5.21
	18.		9.8331	0.4451n	1.0005n	1.2320n	9.5774	+30.66	13.64	348 13	19.78	210 24	— 4.35
276	Juli 15.	19 0	9.9114	0.3361n	0.8586	1.2709n	9.7398	+40.23	17.66	352 57	20.01	158 51	+ 3.13
und	21.		9.9513	0.3446n	0.9488	1.2502n	9.7489	+41.16	18.07	352 58	19.89	153 27	+ 3.86
277	27.		9.9606	0.3554n	1.0199	1.2236n	9.7557	+42.05	18.46	352 57	19.74	147 58	+ 4.54
278	Juli 29.	19 30	9.9635	0.3594n	1.0405	1.2131n	9.7599	+42.33	18.57	352 56	19.68	146 6	+ 4.77
	Aug. 5.		9.9733	0.3738n	1.1030	1.1713n	9.7741	+43.30	19.01	352 51	19.49	139 33	+ 5.49
279	Aug. 7.	19 48	9.9759	0.3780n	1.1173	1.1572n	9.7781	+43.56	19.12	352 50	19.44	137 38	+ 5.69
	12.		9.9822	0.3883n	1.1509	1.1179n	9.7878	+44.20	19.41	352 46	19.30	132 50	+ 6.14
280	Aug. 14.	20 31	9.9847	0.3921n	1.1631	1.0999n	9.7916	+44.45	19.52	352 44	19.24	130 51	+ 6.32
	19.		9.9904	0.4014n	1.1894	1.0499n	9.8011	+45.04	19.78	352 41	19.11	125 57	+ 6.71

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
281	Aug 24.	20 51	9.9957	0.4095n	1.2117	0.9893n	9.8104	+45.59	20.03	352 38	18.98	120 56	+ 7.07
	28.		9.9996	0.4146n	1.2266	0.9316n	9.8178	+46.00	20.21	352 37	18.89	116 53	+ 7.31
282	Aug. 29.	20 40	0.0005	0.4157n	1.2297	0.9158n	9.8195	+46.10	20.25	352 37	18.86	115 53	+ 7.35
	Sept. 5.		0.0070	0.4214n	1.2493	0.7770n	9.8319	+46.80	20.55	352 37	18.74	108 38	+ 7.71
283	Sept. 7.	21 43	0.0088	0.4222n	1.2536	0.7262n	9.8355	+46.99	20.64	352 38	18.70	106 32	+ 7.78
	15.		0.0156	0.4217n	1.2654	0.4203n	9.8491	+47.73	20.96	352 46	18.61	98 8	+ 8.00
284	Nov. 9.	0 16	0.0634	0.2034n	1.1026	1.1708	9.9329	+53.98	23.26	356 4	19.49	40 31	+ 5.50
	12.		0.0667	0.1798n	1.0767	1.1910	9.9371	+53.69	23.44	356 18	19.58	37 33	+ 5.18
285	Dec. 5.	4 40	0.0943	9.9726n	0.7939	1.2880	9.9678	+57.21	24.94	357 51	20.12	15 16	+ 2.30
	8.		0.0981	9.9460n	0.6378	1.2943	9.9716	+57.72	25.16	357 59	20.17	12 26	+ 1.89
	1806												
286	Jänn. 8.	5 40	9.5646	9.8310n	0.7597n	1.2849	8.3326	+16.90	7.39	354 44	20.11	343 23	— 2.50
	9.		9.5688	9.8337n	0.7825n	1.2822	8.3845	+17.06	7.46	354 45	20.09	342 26	— 2.63
287	Jänn. 30.	6 59	9.6422	9.9413n	1.0607n	1.1882	8.9123	+20.20	8.84	354 20	19.57	322 1	— 5.23
	Febr. 8.		9.6661	9.9925n	1.1500n	1.1192	9.0265	+21.35	9.35	358 58	19.30	312 58	— 6.13
288	Mai 5.	13 29	9.8120	9.2742n	1.1110n	1.1534n	9.5335	+29.87	13.01	359 10	19.22	222 12	— 5.61
	13.		9.8269	8.5119	1.0548n	1.2052n	9.5605	+30.91	13.46	0 8	19.65	215 16	— 4.92
289	Mai 26.	15 47	9.8528	9.5621	0.8965n	1.2635n	9.6012	+32.81	14.30	1 28	19.97	203 15	— 3.42
	Juni 1.		9.8649	9.6965	0.7894n	1.2813n	9.6187	+33.74	14.70	1 56	20.08	197 51	— 2.67
290	Juni 6.	16 50	9.8751	9.7720	0.6689n	1.2923n	9.6329	+34.54	15.06	2 15	20.15	193 23	— 2.03
	14.		9.8913	9.8539	0.3499n	1.3033n	9.6545	+35.85	15.63	2 37	20.23	186 21	— 0.97
291	Juni 18.	17 27	9.8992	9.8813	0.0005n	1.3059n	9.6650	+36.51	15.92	2 44	20.25	182 50	— 0.44
	22.		9.9071	9.9016	9.3657	1.3065n	9.6750	+37.18	16.22	2 49	20.25	179 21	+ 0.10
292	Juni 25.	18 29	9.9129	9.9139	0.0682	1.3056n	9.6826	+37.68	16.43	2 51	20.23	176 41	+ 0.51
	29.		9.9204	9.9224	0.3797	1.3028n	9.6925	+38.34	16.72	2 52	20.23	173 12	+ 1.04
293	Juni 30.	18 42	9.9223	9.9241	0.4323	1.3019n	9.6948	+38.50	16.79	2 52	20.22	172 19	+ 1.17
	Juli 3.		9.9277	9.9270	0.5581	1.2981n	9.7019	+38.99	17.00	2 51	20.19	169 41	+ 1.57
294	Juli 5.	19 7	9.9313	9.9272	0.6256	1.2950n	9.7067	+39.31	17.14	2 50	20.17	167 55	+ 1.83
	9.		9.9383	9.9245	0.7335	1.2872n	7.7160	+39.95	17.42	2 46	20.11	164 23	+ 2.35
295	Juli 17.	19 28	9.9518	9.9056	0.8878	1.2653n	9.7338	+41.21	17.97	2 34	19.98	157 15	+ 3.35
	21.		9.9581	9.8903	0.9459	1.2510n	9.7425	+41.81	18.23	2 27	19.89	153 39	+ 3.83
296	Juli 24.	20 1	9.9627	9.8758	0.9841	1.2384n	9.7488	+42.26	18.42	2 20	19.87	150 53	+ 4.19
	Aug. 2.		9.9752	9.8208	1.0757	1.1918n	9.7675	+43.49	18.96	2 0	19.58	142 34	+ 5.17
297	Aug. 3.	20 54	9.9767	9.8137	1.0846	1.1853n	9.7696	+43.64	19.02	1 58	19.55	141 35	+ 5.27
	9.		9.9841	9.7671	1.1302	1.1437n	9.7816	+44.39	19.35	1 44	19.39	135 53	+ 5.86
298	Aug. 12.	21 10	9.9876	9.7419	1.1498	1.1194n	9.7874	+44.75	19.50	1 37	19.31	133 0	+ 6.13
	15.		9.9910	9.7165	1.1675	1.0926n	9.7932	+45.10	19.65	1 31	19.22	130 5	+ 6.38

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
299	Aug. 19.	21 46	9.9953	9.6798	1.1886	1.0519n	9.8008	+45.55	19.85	1 23	19.12	126 8	+ 6.70
	23.		9.9993	9.6450	1.2068	1.0049n	9.8081	+45.97	20.03	1 16	19.01	122 8	+ 6.99
300	Aug. 27.	21 7	0.0032	9.6139	1.2222	0.9505n	9.8155	+46.39	20.21	1 10	18.92	118 9	+ 7.24
	Sept. 1.		0.0077	9.5779	1.2383	0.8669n	9.8244	+46.87	20.42	1 4	18.81	113 2	+ 7.51
301	Sept. 22.	23 25	0.0243	9.6034	1.2690	9.4541n	9.8604	+48.70	21.22	1 5	18.58	90 53	+ 8.06
	28.		0.0287	9.6625	1.2673	0.2529	9.8702	+49.19	21.43	1 14	18.59	84 28	+ 8.03
302	Oct. 6.	0 12	0.0347	9.7595	1.2578	0.6574	9.8829	+49.88	21.73	1 31	18.66	75 55	+ 7.86
	10.		0.0376	9.8117	1.2499	0.7702	9.8891	+50.21	21.88	1 42	18.73	71 40	+ 7.72
303	Oct. 14.	0 29	0.0404	9.8633	1.2396	0.8584	9.8951	+50.54	22.02	1 54	18.80	67 26	+ 7.54
	22.		0.0475	9.9628	1.2117	0.9896	9.9070	+51.33	22.40	2 21	18.98	59 3	+ 7.07
304	Oct. 29.	0 30	0.0537	0.0425	1.1782	1.0735	9.9172	+52.11	22.72	2 47	19.17	51 50	+ 6.54
	31.		0.0556	0.0636	1.1669	1.0937	9.9201	+52.34	22.83	2 54	19.23	49 48	+ 6.38
305	Nov. 13.	0 30	0.0687	0.1835	1.0696	1.1959	9.9382	+53.94	23.54	3 43	19.60	36 47	+ 5.10
	18.		0.0742	0.2211	1.0183	1.2243	9.9450	+54.63	23.86	4 0	19.74	31 54	+ 4.53
306	Nov. 25.	0 52	0.0822	0.2664	0.9274	1.2561	9.9543	+55.64	24.31	4 21	19.93	25 8	+ 3.67
	30.		0.0880	0.2933	0.8431	1.2736	9.9608	+56.39	24.64	4.34	20.03	20 22	+ 3.02
307	Dec. 5.	1 27	0.0939	0.3162	0.7335	1.2872	9.9673	+57.16	24.99	4 45	20.12	15 37	+ 2.35
	8.		0.0975	0.3278	0.6496	1.2936	9.9711	+57.64	25.20	4 51	20.16	12 47	+ 1.94
308	Dec. 13.	1 5	0.1036	0.3437	0.4558	1.3013	9.9774	+58.45	25.56	4 57	20.22	8 7	+ 1.24
	18.		0.1097	0.3561	0.0864	1.3056	9.9836	+59.28	25.92	5 1	20.25	3 27	+ 0.53
309	Dec. 18.	3 0	0.1098	0.3563	0.0766	1.3056	9.9836	+59.29	25.93	5 2	20.25	3 23	+ 0.52
	26.		0.1195	0.3682	0.1587n	1.3052	9.9934	+60.63	26.52	5 3	20.24	355 55	— 0.63
	31.		0.1254	0.3712	0.4881n	1.3005	9.9994	+61.46	26.88	5 1	20.21	351 15	— 1.34
	1807												
310	Jänn. 7.	3 32	9.5556	0.3702	0.7367n	1.2878	8.2519	+16.55	7.58	18 1	20.12	344 38	— 2.31
	13.		9.5794	0.3646	0.8567n	1.2713	8.5345	+17.48	7.96	16 55	20.01	338 57	— 3.12
311	Jänn. 13.	5 46	9.5799	0.3647	0.8584n	1.2710	8.5378	+17.50	7.97	16 54	20.01	338 51	— 3.13
	30.		9.6361	0.3318	1.0780n	1.1902	8.9081	+18.54	8.94	13 54	19.58	322 19	— 5.19
	Feb. 2.		9.6443	0.3244	1.1038n	1.1697	8.9500	+20.30	9.09	13 25	19.49	319 20	— 5.51
	6.		9.6546	0.3141	1.1343n	1.1389	9.0001	+20.79	9.29	12 49	19.37	315 18	— 5.91
312	Feb. 11.	6 10	9.6666	0.3012	1.1668n	1.0935	9.0559	+21.37	9.52	12 8	19.22	310 11	— 6.37
	14.		9.6733	0.2939	1.1838n	1.0624	9.0860	+21.70	9.66	11 45	19.14	307 6	— 6.63
	20.		9.6856	0.2801	1.2120n	0.9881	9.1408	+22.33	9.91	11 5	18.98	300 51	— 7.07
313	Febr 24.	7 48	9.6930	0.2724	1.2276n	0.9264	9.1741	+22.71	10.07	10 43	18.88	296 33	— 7.33
	27.		9.6984	0.2679	1.2374n	0.8730	9.1974	+22.99	10.19	10 29	18.82	293 22	— 7.50
314	Feb. 28.	8 9	9.7001	0.2667	1.2403n	0.8532	9.2051	+23.08	10.22	10 25	18.80	292 18	— 7.55
	März 6.		9.7098	0.2615	1.2548n	0.7086	9.2473	+23.60	10.44	10 4	18.69	285 52	— 7.81

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
315	April 13.	12 37	9.7649	0.3495	1.2329n	0.8994n	9.4486	+26.80	11.88	10 51	18.84	245 7	— 7.42
	18.		9.7725	0.3715	1.2153n	0.9771n	9.4693	+27.27	12.11	11 12	18.96	239 59	— 7.13
	23.		9.7804	0.3942	1.1936n	1.0400n	9.4886	+27.77	12.35	11 35	19.08	234 56	— 6.78
	28.		9.7887	0.4167	1.1677n	1.0923n	9.5075	+28.31	12.60	11 57	19.22	229 57	— 6.39
316	April 29:	13 8	9.7904	0.4213	1.1618n	1.1018n	9.5114	+28.42	12.66	12 2	19.24	228 57	— 6.30
	Mai 2.		9.7957	0.4344	1.1434n	1.1279n	9.5222	+28.77	12.82	12 15	19.33	226 1	— 6.04
317	Mai 5.	13 9	9.8029	0.4516	1.1229n	1.1515n	9.5326	+29.25	13.05	12 31	19.42	223 7	— 5.76
	9.		9.8102	0.4681	1.0924n	1.1793n	9.5465	+29.74	13.29	12 47	19.53	219 18	— 5.37
318	Mai 12.	13 34	9.8141	0.4760	1.0664n	1.1981n	9.5565	+30.01	13.41	12 53	19.62	216 27	— 5.06
	16.		9.8217	0.4912	1.0275n	1.2300n	9.5694	+30.54	13.66	13 7	19.72	212 42	— 4.63
319	Mai 20.	14 21	9.8235	0.5055	0.9824n	1.2391n	9.5824	+31.10	13.92	13 18	19.82	208 58	— 4.17
	24.		9.8375	0.5186	0.9303n	1.2553n	9.5944	+31.67	14.19	13 27	19.91	205 19	— 3.70
320	Mai 26.	14 49	9.8415	0.5246	0.9012n	1.2625n	9.6003	+31.97	14.32	13 51	19.96	203 31	— 3.46
	30.		9.8495	0.5359	0.8342n	1.2751n	9.6123	+32.56	14.59	13 37	20.04	199 55	— 2.96
321	Juni 4.	15 29	9.8597	0.5483	0.7283n	1.2878n	9.6265	+33.33	14.94	13 41	20.12	195 25	— 2.32
	10.		9.8717	0.5606	0.5503n	1.2984n	9.6431	+34.27	15.36	13 41	20.19	190 8	— 1.54
322	Juni 12.	16 4	9.8758	0.5642	0.4673n	1.3011n	9.6484	+34.59	15.51	13 40	20.22	188 21	— 1.27
	15.		9.8817	9.5686	0.3045n	1.3039n	9.6563	+35.07	15.72	13 38	20.24	185 43	— 0.88
323	Juni 17.	16 47	9.8857	0.5713	0.1436n	1.3054n	0.6616	+35.39	15.86	13 35	20.25	183 56	— 0.60
	22.		9.8955	0.5767	9.1732	1.3065n	9.6743	+36.20	16.22	13 27	20.26	179 35	+ 0.06
324	Juni 23.	16 55	9.8975	0.5774	9.6621	1.3064n	9.6769	+36.37	16.29	13 25	20.25	178 42	+ 0.20
	26.		9.9032	0.5794	0.1408	1.3053n	9.6843	+36.85	16.49	13 19	20.24	176 5	+ 0.60
325	Juni 29.	17 8	9.9089	0.5808	0.3629	1.3031n	9.6915	+37.33	16.70	13 11	20.23	173 27	+ 1.00
	30.		9.9108	0.5811	0.4169	1.3022n	9.6941	+37.50	16.77	13 8	20.22	172 35	+ 1.13
326	Juli 4.	16 58	9.9181	0.5817	0.5823	1.2970n	9.7035	+38.13	17.05	12 56	20.18	169 5	+ 1.66
	6.		9.9217	0.5815	0.6458	1.2938n	9.7082	+38.45	17.18	12 50	20.16	167 19	+ 1.92
327	Juli 8.	17 46	9.9252	0.5812	0.7016	1.2899n	9.7129	+38.76	17.31	12 43	20.13	165 32	+ 2.18
	9.		9.9269	0.5809	0.7265	1.2879n	9.7152	+38.91	17.37	12 40	20.12	164 39	+ 2.31
328	Juli 16.	18 23	9.9387	0.5773	0.8669	1.2694n	9.7309	+39.99	17.82	12 14	20.00	158 24	+ 3.20
	17.		9.9402	0.5765	0.8833	1.2663n	9.7331	+40.12	17.88	12 11	19.98	157 31	+ 3.32
329	Juli 18.	18 38	9.9418	0.5756	0.8989	1.2639n	9.7354	+40.27	17.94	12 7	19.96	156 37	+ 3.44
	20.		9.9449	0.5739	0.9283	1.2558n	9.7397	+40.56	18.06	11 59	19.92	154 48	+ 3.68
330	Juli 22.	18 50	9.9480	0.5720	0.9555	1.2481n	9.7441	+40.85	18.19	11 51	19.87	152 59	+ 3.92
	24.		9.9510	0.5698	0.9806	1.2398n	9.7483	+41.13	18.30	11 43	19.83	151 10	+ 4.15
331	Juli 25.	19 25	9.9525	0.5688	0.9927	1.2352n	9.7504	+41.28	18.36	11 39	19.80	150 13	+ 4.27
	27.		9.9553	0.5665	1.0149	1.2258n	9.7547	+41.54	18.47	11 31	10.75	148 24	+ 4.49
332	Aug. 4.	19 34	9.9662	0.5560	1.0903	1.1809n	9.7710	+42.60	18.90	10 58	19.53	140 56	+ 5.34
	5.		9.9675	0.5547	1.0984	1.1744n	9.7730	+42.73	18.95	10 54	19.51	139 59	+ 5.44

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corpo No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
333	Aug. 8.	19 52	9.9711	0.5504	1.1210	1.1535n	9.7790	+43.08	19.10	10 43	19.42	137 9	+ 5.74
	10.		9.9735	0.5475	1.1349	1.1384n	9.7829	+43.32	19.20	10 35	19.37	135 14	+ 5.92
334	Aug. 11.	20 16	9.9747	0.5461	1.1416	1.1302n	9.7850	+43.44	19.25	10 32	19.34	134 15	+ 6.02
	12.		9.9758	0.5447	1.1480	1.1219n	9.7869	+43.55	19.29	10 28	19.32	133 17	+ 6.10
335	Aug. 13.	20 55	9.9771	0.5431	1.1544	1.1130n	9.7889	+43.68	19.35	10 24	19.28	132 16	+ 6.19
	14.		9.9785	0.5417	1.1604	1.1042n	9.7908	+43.82	19.40	10 20	19.26	131 18	+ 6.28
336	Aug. 16.	20 50	9.9803	0.5390	1.1716	1.0856n	9.7946	+44.00	19.48	10 14	19.20	129 22	+ 6.44
	17.		9.9814	0.5375	1.1770	1.0757n	9.7966	+44.12	19.53	10 10	19.17	128 23	+ 6.53
337	Aug. 19.	19 50	9.9835	0.5350	1.1870	1.0554n	9.8002	+44.33	19.61	10 4	19.12	126 27	+ 6.68
	20.		9.9844	0.5336	1.1918	1.0444n	9.8021	+44.42	19.65	10 1	19.09	125 28	+ 6.75
338	Aug. 21.	20 50	9.9855	0.5322	1.1966	1.0326n	9.8040	+44.53	19.70	9 57	19.07	124 26	+ 6.83
	25.		9.9893	0.5276	1.2137	0.9825n	9.8114	+44.93	19.86	9 46	18.97	120 25	+ 7.10
339	Aug. 26.	20 53	9.9903	0.5265	1.2175	0.9687n	9.8132	+45.03	19.90	9 43	18.94	119 25	+ 7.16
	27.		9.9911	0.5254	1.2212	0.9543n	9.8151	+45.11	19.93	9 41	18.92	118 24	+ 7.22
340	Aug. 29.	20 53	9.9930	0.5234	1.2283	0.9234n	9.8187	+45.31	20.02	9 36	18.88	116 22	+ 7.34
	31.		9.9947	0.5217	1.2346	0.8898n	9.8222	+45.49	20.09	9 31	18.84	114 20	+ 7.45
341	Sept. 15.	21 16	0.0067	0.5174	1.2649	0.4478n	9.8482	+46.76	20.63	9 11	18.62	98 40	+ 7.99
	22.		0.0118	0.5214	1.2689	9.6021n	9.8598	+47.32	20.88	9 9	18.58	91 14	+ 8.06
342	Sept. 23.	22 9	0.0125	0.5223	1.2691	8.6160n	9.8615	+47.39	20.91	9 10	18.58	90 8	+ 8.07
	25.		0.0140	0.5245	1.2689	9.8133	9.8648	+47.56	20.98	9 10	18.59	88 0	+ 8.06
343	Sept. 27.	22 40	0.0154	0.5270	1.2681	0.1301	9.8681	+47.71	21 05	9 12	18.59	85 50	+ 8.05
	28.		0.0161	0.5286	1.2675	0.2292	9.8697	+47.79	21.09	9 13	18.59	84 46	+ 8.04
344	Sept. 30.	22 57	0.0177	0.5313	1.2660	0.3784	9.8729	+47.96	21.17	9 14	18.60	82 37	+ 8.01
	Oct. 1.		0.0184	0.5330	1.2650	0.4366	9.8745	+48.04	21.20	9 16	18.61	81 33	+ 7.99
345	Oct. 3.	23 9	0.0198	0.5363	1.2627	0.5344	9.8777	+48.19	21.27	9 18	18.63	79 25	+ 7.95
	4.		0.0205	0.5383	1.2614	0.5757	9.8793	+48.27	21.31	9 20	18.64	78 21	+ 7.92
346	Oct. 7.	23 32	0.0227	0.5440	1.2566	0.6803	9.8840	+48.52	21.42	9 24	18.68	75 9	+ 7.84
	8.		0.0235	0.5461	1.2547	0.7109	9.8855	+48.61	21.46	9 26	18.69	74 5	+ 7.80
347	Oct. 12.	23 51	0.0264	0.5552	1.2457	0.8109	9.8916	+48.93	21.62	9 34	18.76	69 49	+ 7.64
	13.		0.0272	0.5575	1.2431	0.8326	9.8931	+49.02	21.66	9 36	18.78	68 46	+ 7.60
348	Nov. 13.	22 33	0.0552	0.6436	1.0726	1.1939	9.9377	+52.29	23.20	10 56	19.59	37 6	+ 5.13
	14.		0.0563	0.6462	1.0632	1.2000	9.9390	+52.42	23.26	10 58	19.62	36 7	+ 5.02
349	Nov. 19.	22 53	0.0618	0.6594	1.0104	1.2279	9.9459	+53.09	23.57	11 10	19.76	31 13	+ 4.45
	26.		0.0697	0.6756	0.9169	1.2587	9.9552	+54.06	24.02	11 23	19.93	24 28	+ 3.58
350	Dec. 3.	0 28	0.0780	0.6896	0.7871	1.2815	9.9643	+55.11	24.50	11 31	20.08	17 46	+ 2.66
	5.		0.0804	0.6939	0.7406	1.2865	9.9662	+55.41	24.64	11 33	20.11	15 53	+ 2.39

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
	1808												
351	Jänn. 14.	7h 38m	9.5339	0.7104	0.8734n	1.2682	8.5655	+15.″74	8.″57	36° 49′	19.″99	338° 3′	— 3.″24
	18.		9.5495	0.7075	0.9374n	1.2534	8.6784	+16.32	8.75	35 39	19.90	334 13	— 3.76
352	Febr. 2.	8 35	9.5995	0.6918	1.1029n	1.1705	8.9482	+18.31	9.37	31 39	19.49	319 26	— 5.50
	3.		9.6023	0.6907	1.1110n	1.1632	8.9613	+18.43	9.41	31 26	19.46	318 26	— 5.61
353	Mai 13.	13 52	9.7792	0.7563	1.0592n	1.2026n	9.5590	+27.70	13.34	25 19	19.63	215 42	— 4.98
	14.		9.7832	0.7600	1.0400n	1.2136n	9.5654	+27.95	13.47	25 18	19.69	213 51	— 4.76
354	Mai 16.	14 32	9.7873	0.7639	1.0191n	1.2240n	9.5719	+28.22	13.59	25 17	19.74	211 58	— 4.54
	17.		9.7893	0.7657	1.0080n	1.2288n	9.5752	+28.35	13.66	25 17	19.76	211 1	— 4.42
355	Mai 24.	15 1	9.8039	0.7778	0.9192n	1.2581n	9.5967	+29.32	14.11	25 9	19.93	204 37	— 3.60
	25.		9.8060	0.7794	0.9045n	1.2617n	9.5997	+29.46	14.17	25 7	19.95	203 43	— 3.48
356	Juli 16.	17 35	9.9094	0.8045	0.8789	1.2672n	9.7326	+37.38	17.49	21 23	19.99	157 45	+ 3.28
	17.		9.9112	0.8039	0.8946	1.2640n	9.7348	+37.53	17.55	21 17	19.97	156 52	+ 3.41
357	Juli 22.	19 4	9.9193	0.8007	0.9655	1.2449n	9.7457	+38.24	17.82	20 47	19.85	153 17	+ 4.01
	23.		9.9208	0.8000	0.9778	1.2407n	9.7478	+38.37	17.86	20 41	19.83	151 22	+ 4.12
358	Juli 29.	19 31	9.9300	0.7951	1.0434	1.2117n	9.7604	+39.19	18.18	20 4	19.68	145 50	+ 4.80
	30.		9.9313	0.7942	1.0530	1.2063n	9.7624	+39.31	18.22	19 59	19.65	144 55	+ 4.90
359	Aug. 2.	19 35	9.9354	0.7915	1.0801	1.1888n	9.7685	+39.68	18.36	19 42	19.58	142 6	+ 5.22
	4.		9.9380	0.7898	1.0964	1.1760n	9.7725	+39.92	18.45	19 31	19.52	140 13	+ 5.42
360	Aug. 5.	19 50	9.9393	0.7889	1.1044	1 1693n	9.7746	+40.04	18.49	19 25	19.49	139 16	+ 5.52
	6.		9.9405	0.7880	1.1131	1.1623n	9.7767	+40.15	18.54	19 20	19.46	138 18	+ 5.62
361	Aug. 7.	21 21	9.9418	0.7871	1.1198	1.1548n	9.7788	+40.27	18.58	19 15	19.44	137 18	+ 5.72
	16.		9.9522	0.7788	1.1758	1.0779n	9.7962	+41.25	18.95	18 29	19.18	128 36	+ 6.51
362	Aug. 8.	19 44	9.9431	0.7861	1.1264	1.1479n	9.7808	+40.39	18.63	19 9	19.40	136 25	+ 5.81
	9.		9.9442	0.7852	1.1333	1.1402n	9.7825	+40.49	18.66	19 4	19.38	135 27	+ 5.90
363	Aug. 10.	19 44	9.9455	0.7842	1.1399	1.1323n	9.7845	+40.62	18.71	18 59	19.35	134 30	+ 5.99
	11.		9.9466	0.7833	1.1463	1.1242n	9.7864	+40.73	18.75	18 54	19.32	133 33	+ 6.08
364	Aug. 12.	19 52	9.9478	0.7824	1.1537	1.1156n	9.7866	+40.83	18.79	18 49	19.29	132 33	+ 6.17
	15.		9.9513	0.7796	1.1701	1.0883n	9.7942	+41.16	18.91	18 34	19.21	129 38	+ 6.42
365	Aug. 17.	20 59	9.9534	0.7779	1.1811	1.0679n	9.7981	+41.36	18.99	18 24	19.16	127 37	+ 6.59
	18.		9.9545	0.7770	1.1860	1.0575n	9.7999	+41.47	19.03	18 20	19.13	126 39	+ 6.66
366	Aug. 19.	21 0	9.9554	0.7761	1.1909	1.0466n	9.8017	+41.55	19.06	18 15	19.10	125 39	+ 6.74
	20.		9.9565	0.7752	1.1956	1.0353n	9.8036	+41.66	19.10	18 11	19.07	124 39	+ 6.81
367	Aug. 22.	21 26	9.9585	0.7736	1.2047	1.0113n	9.8073	+41.85	19.17	18 2	19.02	122 38	+ 6.96
	23.		9.9595	0.7729	1 2089	0.9984n	9.8091	+41.95	19.21	17 58	19.00	121 38	+ 7.02
368	Aug. 25.	21 54	9.9615	0.7713	1.2168	0.9714n	9.8128	+42.14	19.28	17 46	18.95	119 37	+ 7.15
	Sept. 1.		9.9678	0.7668	1.2398	0.8565n	9.8254	+42.76	19.52	17 25	18.80	112 29	+ 7.54

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
369	Sept. 2.	21 48	9.9688	0.7663	1.2425	0.8367n	9.8272	+42.86	19.56	17 22	18.78	111 27	+ 7.59
	3.		9.9696	0.7659	1.2451	0.8158n	9.8290	+42.93	19.59	17 19	18.76	110 25	+ 7.63
370	Sept. 6.	21 55	9.9721	0.7649	1.2520	0.7452n	9.8343	+43.18	19.69	17 11	18.71	107 17	+ 7.76
	7.		9.9729	0.7646	1.2541	0.7186n	9.8360	+43.26	19.72	17 9	18.70	106 15	+ 7.79
371	Sept. 13.	22 31	9.9777	0.7636	1.2636	0.5064n	9.8463	+43.74	19.92	16 56	18.63	99 55	+ 7.97
	16.		9.9799	0.7638	1.2665	0.3395n	9.8514	+43.96	20.01	16 52	18.60	96 45	+ 8.02
372	Oct. 4.	23 25	9.9929	0.7742	1.2603	0.6050	9.8804	+45.30	20.61	16 46	18.65	77 32	+ 7.90
	5.		9.9937	0.7752	1.2587	0.6402	9.8820	+45.38	20.65	16 47	18.66	76 28	+ 7.88
373	Oct. 15.	0 13	0.0014	0.7876	1.2351	0.8868	9.8974	+46.20	21.04	16 57	18.83	65 51	+ 7.46
	23.		0.0082	0.7999	1.2053	1.0094	9.9092	+46.92	21.39	17 9	19.02	57 30	+ 6.96
374	Oct. 27.	0 48	0.0117	0.8063	1.1861	1.0575	9.9150	+47.30	21.58	17 16	19.13	53 22	+ 6.66
	29.		0.0136	0.8097	1.1753	1.0789	9.9179	+47.51	21.68	17 19	19.18	51 19	+ 6.50
375	Oct. 31.	0 53	0.0155	0.8131	1.1637	1.0989	9.9207	+47.72	21.78	17 22	19.24	49 16	+ 6.33
	Nov. 7.		0.0224	0.8249	1.1161	1.1584	9.9306	+48.48	22.15	17 33	19.44	42 13	+ 5,67
	10.		0.0257	0.8300	1.0918	1.1798	9.9347	+48.85	22.33	17 37	19.53	39 14	+ 5.36
376	Nov. 15.	1 4	0.0311	0.8381	1.0447	1.2110	9.9417	+49.47	22.62	17 44	19.67	34 17	+ 4.81
	17.		0.0334	0.8413	1.0235	1.2219	9.9444	+49.73	22.75	17 46	19.73	32 21	+ 4.58
377	Nov. 19.	1 0	0.0356	0.8444	1.0006	1.2320	9.9469	+49.98	22.87	17 48	19.78	30 25	+ 4.35
	24.		0.0415	0.8514	0.9344	1.2542	9.9536	+50.66	23.18	17 50	19.91	25 35	+ 3.73
378	Dec. 6.	1 15	0.0563	0.8656	0.6935	1.2906	9.9692	+52.42	23.98	17 49	20.14	14 11	+ 2.14
	12.		0.0639	0.8704	0.4787	1.3007	9.9767	+53.35	24.39	17 43	20.21	8 34	+ 1.31
	1809												
379	Jänn. 25.	5 5	9.4800	0.8631	1.0333n	1.2171	8.8362	+13.91	9.48	50 18	19.71	326 47	— 4.69
	26.		9.4836	0.8623	1.0438n	1.2115	8.8531	+14.02	9.50	50 1	19.67	325 48	— 4.80
380	Jänn. 27.	5 9	9.4879	0.8614	1.0540n	1.2057	8.8696	+14.16	9.53	49 41	19.65	324 49	— 4.92
	29.		9.4955	0.8596	1.0733n	1.1935	8.8853	+14.41	9.58	49 4	19.59	322 50	— 5.14
381	Jänn. 31.	5 7	9.5027	0.8579	1.0913n	1.1803	8.9293	+14.65	9.63	48 29	19.53	320 50	— 5.36
	Feb. 4.		9.5162	0.8541	1.1233n	1.1510	8.9817	+15.11	9.72	47 21	19.41	316 50	— 5.77
382	Feb. 10.	5 50	9.5347	0.8486	1.1640n	1.0985	9.0506	+15.77	9.85	45 46	19.24	310 42	— 6.33
	16.		9.5509	0.8433	1.1964n	1.0335	9.1097	+16.37	9.97	44 21	19.07	304 30	— 6.82
383	Feb. 17.	7 1	9.5535	0 8425	1.2013n	1.0205	9.1193	+16.47	9.99	44 8	19.04	303 24	— 6.89
	18.		9.5560	0.8417	1.2058n	1.0076	9.1282	+16.57	10.01	43 54	19.01	302 21	— 6.97
384	Feb. 20.	6 59	9.5608	0.8403	1.2143n	0.9803	9.1454	+16.75	10.06	43 30	18.96	300 16	— 7.11
	21.		9.5631	0.8395	1.2183n	0.9658	9.1537	+16.84	10.08	43 18	18.94	299 13	— 7.18
385	März 6.	7 55	9.5900	0.8327	1.2557n	0.6937	9.2505	+17.91	10.35	41 5	18.68	285 20	— 7.82
	9.		9.5955	0.8320	1.2607n	0.5930	9.2702	+18.14	10.42	40 41	18.64	282 6	— 7.91
386	März 11.	8 16	9.5991	0.8318	1.2635n	0.5067	9.2829	+18.29	10.47	40 26	18.63	279 56	— 7.96
	16.		9.6077	0.8319	1.2679n	0.1672	9.3126	+18.66	10.59	39 53	18.59	274 32	— 8.04

Digitized by Google

Höhenkreis

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
387	März 18.	9 12	9.6111	0.8322	1.2687n	9.8786	9.3242	+18.81	10.64	39 40	18.58	272 20	— 8.06
	21.		9.6161	0.8332	1.2690n	9.4666n	9.3409	+19.02	10.73	39 25	18.58	269 6	— 8.06
388	März 23.	9 51	9.6194	0.8340	1.2685n	0.0900n	9.3516	+19.17	10.78	39 15	18.58	266 55	— 8.06
	30.		9.6308	0.8381	1.2638n	0.5342n	9.3872	+19.68	11.00	38 47	18.63	259 25	— 7.95
389	März 31.	10 58	9.6325	0.8388	1.2613n	0.5775n	9.3932	+19.76	11.03	38 43	18.64	258 18	— 7.92
	April 1.		9.6341	0.8397	1.2598n	0.6148n	9.3970	+19.82	11.06	38 40	18.65	257 14	— 7.90
390	April 4.	12 14	9.6391	0.8423	1.2546n	0.7119n	9.4112	+20.06	11.17	38 31	18.70	254 0	— 7.80
	14.		9.6565	0.8529	1.2379n	0.9244n	9.4550	+20.88	11.56	38 5	18.88	243 34	— 7.34
	15.		9.6584	0.8542	1.2345n	0.9403n	9.4591	+20.97	11.60	38 3	18.90	242 32	— 7.28
391	April 5.	12 15	9.6410	0.8433	1.2525n	0.7404n	9.4159	+20.15	11.21	38 28	18.71	252 54	— 7.76
	14.		9.6567	0.8530	1.2378n	0.9251n	9.4551	+20.89	11.56	38 5	18.88	243 31	— 7.33
392	April 19.	12 26	9.6658	0.8591	1.2092n	0.9973n	9.4753	+21.38	11.77	37 53	19.00	238 27	— 7.03
	22.		9.6715	0.8630	1.1960n	1.0342n	9.4868	+21.61	11.91	37 46	19.07	235 26	— 6.82
393	Mai 2.	12 30	9.6917	0.8767	1.1400n	1.1322n	9.5240	+22.64	12.41	37 21	19.35	225 31	— 5.99
	4.		9.6960	0.8796	1.1262n	1.1478n	9.5309	+22.87	12.52	37 16	19.40	223 35	— 5.80
394	Mai 9.	14 23	9.7070	0.8864	1.0875n	1.1831n	9.5485	+23.45	12.79	37 0	19.55	218 45	— 5.31
	16.		9.7226	0.8955	1.0216n	1.2228n	9.5711	+24.31	13.19	36 35	19.73	212 11	— 4.56
	17.		9.7249	0.8968	1.0108n	1.2276n	9.5744	+24.44	13.25	36 32	19.76	211 16	— 4.45
395	Mai 16.	14 54	9.7373	0.8980	0.9994n	1.2324n	9.5777	+24.58	13.31	36 27	19.78	210 19	— 4.34
	23.		9.7391	0.9038	0.9367n	1.2535n	9.5930	+25.25	13.61	36 4	19.90	205 45	— 3.75
396	Mai 24.	14 42	9.7413	0.9049	0.9229n	1.2573n	9.5960	+25.38	13.66	36 0	19.93	204 51	— 3.63
	26.		9.7461	0.9070	0.8929n	1.2643n	9.6019	+25.66	13.79	35 50	19.97	203 2	— 3.39
397	Mai 27.	15 27	9.7485	0.9082	0.8764n	1.2677n	9.6050	+25.80	13.85	35 45	19.99	202 6	— 3.27
	29.		9.7532	0.9100	0.8421n	1.2738n	9.6110	+26.09	13.97	35 35	20.03	200 19	— 3.02
398	Juni 2.	15 32	9.7627	0.9136	0.7624n	1.2844n	9.6222	+26.66	14.22	35 13	20.10	196 44	— 2.51
	9.		9.7794	0.9187	0.5678n	1.2978n	9.6416	+27.71	14.65	34 30	20.19	190 33	— 1.60
399	Juni 14.	16 4	9.7913	0.9214	0.3353n	1.3036n	9.6551	+28.48	14.95	33 56	20.23	186 8	— 0.94
	15.		9.7936	0.9218	0.2688n	1.3044n	9.6577	+28.63	15.01	33 49	20.24	185 16	— 0.81
400	Juni 23.	17 2	9.8118	0.9243	9.7923	1.3063n	9.6781	+29.85	15.48	32 52	20.25	178 15	+ 0.27
	24.		9.8141	0.9244	9.9676	1.3060n	9.6906	+30.01	15.54	32 44	20.25	177 22	+ 0.40
401	Juni 27.	17 5	9.8206	0.9246	0.2674	1.3044n	9.6880	+30.46	15.71	32 21	20.24	174 45	+ 0.80
	28.		9.8228	0.9246	0.3339	1.3036n	9.6905	+30.62	15.77	32 13	20.23	173 53	+ 0.94
402	Juni 29.	17 33	9.8251	0.9246	0.3925	1.3027n	9.6930	+30.78	15.83	32 5	20.23	172 59	+ 1.07
	Juli 4.		9.8356	0.9237	0.6005	1.2963n	9.7048	+31.54	16.10	31 25	20.18	168 37	+ 1.73
	5.		9.8377	0.9235	0.6320	1.2947n	9.7071	+31.69	16.15	31 17	20.17	167 44	+ 1.86
403	Aug. 25.	20 9	9.9157	0.8993	1.2156	0.9758n	9.8123	+37.92	18.25	25 8	18.96	119 56	+ 7.13
	26.		9.9168	0.8986	1.2194	0.9618n	9.8141	+38.02	18.28	25 3	18.93	118 55	+ 7.19
404	Aug. 28.	20 5	9.9186	0.8973	1.2266	0.9316n	9.8178	+38.18	18.33	24 53	18.89	116 53	+ 7.31
	30.		9.9206	0.8961	1.2331	0.8987n	9.8214	+38.35	18.39	24 43	18.85	114 51	+ 7.43

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	E	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
405	Aug. 31.	20 18	9.9216	0.8856	1.2361	9.8810n	9.8231	+38.44	18.42	24 39	18.82	113 49	+ 7.48
	Sept. 1.		9.9225	0.8851	1.2389	0.8623n	9.8249	+38.52	18.45	24 35	18.80	112 47	+ 7.52
406	Sept. 11.	20 17	9.9312	0.8811	1.2605	0.6919n	9.8423	+39.35	18.73	23 57	18.65	102 23	+ 7.91
	14.		9.9336	0.8808	1.2644	0.4747n	9.8474	+39.59	18.81	23 49	18.62	99 13	+ 7.98
407	Sept. 15.	21 55	9.9345	0.8805	1.2654	0.4180n	9.8492	+39.66	18.85	23 46	18.61	98 5	+ 8.00
	20.		9.9384	0.8807	1.2686	9.9552n	9.8575	+39.96	18.99	23 35	18.58	92 47	+ 8.06
408	Sept. 21.	22 58	9.9392	0.8807	1.2689	9.7342n	9.8592	+40.03	19.02	23 33	18.58	91 40	+ 8.06
	22.		9.9400	0.8809	1.2691	9.2938n	9.8608	+40.11	19.05	23 31	18.58	90 36	+ 8.07
409	Sept. 25.	22 58	9.9423	0.8817	1.2687	9.9248	9.8658	+40.32	19.14	23 27	18.58	87 24	+ 8.06
	26.		9.9432	0.8821	1.2682	0.0744	9.8675	+40.40	19.18	23 25	18.58	86 20	+ 8.05
410	Oct. 7.	23 30	9.9517	0.8879	1.2556	0.6960	9.8847	+41.20	19.54	23 17	18.69	74 35	+ 7.82
	9.		9.9532	0.8895	1.2515	0.7511	9.8877	+41.34	19.61	23 18	18.72	72 28	+ 7.75
411	Oct. 11.	23 1	9.9549	0.8912	1.2471	0.7992	9.8906	+41.50	19.68	23 18	18.75	70 23	+ 7.66
	12.		9.9557	0.8921	1.2445	0.8215	9.8923	+41.58	19.72	23 18	18.77	69 19	+ 7.62
412	Oct. 20.	23 13	9.9627	0.9000	1.2189	0.9643	9.9043	+42.26	20.05	23 20	18.95	60 54	+ 7.19
	26.		9.9686	0.9067	1.1927	1.0427	9.9182	+42.84	20.33	23 23	19.09	54 42	+ 6.77
413	Oct. 30.	23 12	9.9724	0.9116	1.1714	1.0861	9.9189	+43.21	20.52	23 26	19.21	50 35	+ 6.44
	Nov. 6.		9.9796	0.9202	1.1359	1.1483	9.9288	+43.93	20.87	23 30	19.40	43 31	+ 5.80
414	Nov. 7.	23 47	9.9807	0.9214	1.1182	1.1562	9.9303	+44.04	20.92	23 30	19.44	42 30	+ 5.70
	10.		9.9842	0.9250	1.0942	1.1779	9.9344	+44.40	21.10	23 31	19.53	39 31	+ 5.39
415	Nov. 11.	22 57	9.9853	0.9263	1.0858	1 1844	9.9357	+44.51	21.15	23 31	19.55	38 33	+ 5.29
	12.		9.9864	0.9275	1.0769	1.1909	9.9371	+44.63	21.20	23 31	19.58	37 34	+ 5.18
416	Nov. 11.	2 7	9.9854	0.9264	1.0847	1.1853	9.9359	+44.52	21.15	23 31	19.55	38 25	+ 5.28
	12.		9.9866	0.9276	1.0757	1.1918	9.9373	+44.65	21.21	23 31	19.58	37 26	+ 5.17
417	Nov. 13.	22 57	9.9876	0.9287	1.0677	1.1972	9.9385	+44.75	21.26	23 31	19.61	36 35	+ 5.07
	16.		9.9912	0.9321	1.0378	1.2148	9.9426	+45.12	21.44	23 31	19.70	33 38	+ 4.74
418	Nov. 15.	2 43	9.9901	0.9311	1.0466	1.2100	9.9414	+45.01	21.38	23 31	19.67	34 28	+ 4.83
	18.		9.9938	0.9345	1.0143	1.2262	9.9454	+45.39	21.56	23 30	19.76	31 33	+ 4.49
419	Nov. 24.	3 19	0.0014	0.9408	0.9365	1.2536	9.9536	+46.20	21.93	23 27	19.91	25 44	+ 3.75
	29.		0.0079	0.9456	0.8547	1.2717	9.9600	+46.87	22.25	23 22	20.02	20 57	+ 3.11
420	Nov. 30.	2 5	0.0093	0.9465	0.8368	1.2746	9.9612	+47.04	22.32	23 20	20.03	20 3	+ 2.98
	Dec. 1.		0.0106	0.9473	0.8170	1.2776	9.9625	+47.18	22.38	23 19	20.05	19 6	+ 2.85
421	Dec. 6.	2 21	0.0173	0.9510	0.6988	1.2902	9.9690	+47.92	22.70	23 10	20.14	14 22	+ 2.17
	9.		0.0213	0.9528	0.6065	1.2959	9.9727	+48.36	22.90	23 4	20.17	11 33	+ 1.75
422	Dec. 7.	3 53	0.0187	0.9517	0.6685	1.2923	9.9702	+48.07	22.77	23 8	20.15	13 23	+ 2.02
	9.		0.0214	0.9529	0.6044	1.2960	9.9727	+48.37	22.90	23 4	20.17	11 30	+ 1.75
423	Dec. 12.	2 30	0.0254	0.9543	0.4874	1.3005	9.9765	+48.82	23.09	22 56	20.21	8 45	+ 1.33
	13.		0.0267	0.9550	0.4388	1.3017	9.9778	+48.97	23.16	22 55	20.22	7 48	+ 1.19

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
424	Dec. 14.	4 15	0.0282	0.9553	0.3799	1.3039	9.9791	+49.14	23.23	22 51	20.23	6 49	+ 1.04
	17.		0.0322	0.9562	0.1511	1.3052	9.9828	+49.59	23.42	22 43	20.24	4 1	+ 0.61
425	Dec. 18.	2 39	0.0336	0.9565	0.0449	1.3057	9.9840	+49.75	23.49	22 39	20.24	3 8	+ 0.48
	19.		0.0349	0.9568	9.8921	1.3061	9.9852	+49.90	23.55	22 37	20.25	2 12	+ 0.34
426	Dec. 26.	4 23	0.0443	0.9575	0.1898n	1.3050	9.9938	+50.99	23.99	22 12	20.24	355 37	— 0.67
	28.		0.0470	0.9573	0.3432n	1.3035	9.9962	+51.29	24.12	22 4	20.23	353 45	— 0.96
	1810												
427	Jänn. 2.	3 23	9.1160	0.9566	0.5819n	1.2972	7.6946	+ 6.01	9.42	73 51	20.19	349 6	— 1.66
	3.		9.1270	0.9564	0.6171n	1.2955	7.8854	+ 6.17	9.44	73 27	20.18	348 9	— 1.80
428	Jänn. 6.	4 15	9.1581	0.9553	0.7083n	1.2894	8.2030	+ 6.63	9.47	72 15	20.13	345 18	— 2.22
	9.		9.1861	0.9540	0.7819n	1.2822	8.3829	+ 7.07	9.52	71 6	20.09	342 28	— 2.63
429	Jänn. 10.	4 29	9.1951	0.9536	0.8041n	1.2794	8.4299	+ 7.22	9.52	70 43	20.06	341 30	— 2.77
	11.		9.2037	0.9530	0.8245n	1.2765	8.4719	+ 7.36	9.53	70 20	20.04	340 33	— 2.90
430	Jänn. 13.	5 17	9.2203	0.9518	0.8631n	1.2701	8.5464	+ 7.65	9.55	69 35	20.00	338 36	— 3.17
	16.		9.2436	0.9499	0.9135n	1.2595	8.6373	+ 8.07	9.58	68 28	19.94	335 44	— 3.56
431	Jänn. 22.	5 3	9.2852	0.9456	0.9963n	1.2338	8.7764	+ 8.88	9.63	66 20	19.80	329 56	— 4.30
	23.		9.2915	0.9448	1.0083n	1.2289	8.7958	+ 9.14	9.64	65 58	19.77	328 58	— 4.42
432	Jänn. 24.	6 40	9.2981	0.9439	1.0204n	1.2234	8.8155	+ 9.15	9.65	65 37	19.74	327 56	— 4.55
	29.		9.3265	0.9397	1.0717n	1.1945	8.8979	+ 9.77	9.69	63 57	19.59	323 0	— 5.12
433	Feb. 10.	7 50	9.3826	0.9290	1.1631n	1.0999	9.0490	+11.11	9.77	60 19	19.24	310 51	— 6.32
	11.		9.3865	0.9281	1.1690n	1.0901	9.0595	+11.21	9.78	60 3	19.21	309 49	— 6.41
434	Feb. 28.	7 50	9.4417	0.9155	1.2410n	0.8478	9.2071	+12.73	9.93	56 2	18.79	292 1	— 7.56
	März 3.		9.4495	0.9139	1.2488n	0.7810	9.2285	+12.96	9.96	55 27	18.73	288 48	— 7.70
435	April 17.	11 1	9.5496	0.9265	1.2183n	0.9657n	9.4661	+16.32	11.04	49 54	18.94	240 48	— 7.18
	19.		9.5543	0.9284	1.2105n	0.9934n	9.4741	+16.50	11.12	49 43	18.99	238 46	— 7.05
436	April 25.	12 35	9.5690	0.9346	1.1825n	1.0648n	9.4972	+17.07	11.37	49 10	19.15	232 40	— 6.61
	26.		9.5716	0.9356	1.1773n	1.0752n	9.5010	+17.17	11.42	49 3	19.17	231 40	— 6.53
437	Mai 5.	12 56	9.5949	0.9451	1.1209n	1.1535n	9.5335	+18.12	11.83	48 9	19.42	222 51	— 5.73
	7.		9.6002	0.9472	1.1060n	1.1678n	9.5405	+18.34	11.93	47 57	19.48	220 56	— 5.54
438	Mai 12.	13 22	9.6140	0.9523	1.0639n	1.1996n	9.5574	+18.93	12.18	47 22	19.62	216 11	— 5.03
	17.		9.6279	0.9573	1.0140n	1.2363n	9.5735	+19.55	12.44	46 47	19.75	211 31	— 4.48
439	Mai 18.	14 12	9.6309	0.9582	1.0024n	1.2311n	9.5768	+19.68	12.49	46 39	19.77	210 34	— 4.37
	19.		9.6337	0.9591	0.9910n	1.2357n	9.5800	+19.81	12.54	46 31	19.80	209 39	— 4.25
440	Mai 21.	14 26	9.6394	0.9609	0.9668n	1.2445n	9.5862	+20.07	12.65	46 16	19.85	207 49	— 4.02
	22.		9.6422	0.9618	0.9538n	1.2486n	9.5892	+20.20	12.70	46 8	19.87	206 54	— 3.90
441	Mai 23.	14 35	9.6452	0.9626	0.9403n	1.2525n	9.5922	+20.34	12.76	46 0	19.90	205 59	— 3.78
	24.		9.6481	0.9634	0.9263n	1.2562n	9.5952	+20.48	12.81	45 51	19.92	205 4	— 3.66

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
442	Mai 26.	16 30	9.6539	0.9652	0.8955n	1.2637n	9.6014	+20.75	12.92	45 36	19.97	203 11	— 3.41
	28.		9.6597	0.9667	0.8630n	1.2702n	9.6074	+21.03	13.03	45 19	20.01	201 23	— 3.17
443	Mai 29.	16 30	9.6626	0.9675	0.8456n	1.2732n	9.6104	+21.14	13.09	45 10	20.03	200 29	— 3.04
	31.		9.6683	0.9688	0.8083n	1.2788n	9.6162	+21.45	13.19	44 53	20.06	198 42	— 2.79
	Juni 1.		9.6712	0.9694	0.7880n	1.2815n	9.6190	+21.60	13.24	44 44	20.08	197 48	— 2.67
444	Juni 6.	16 44	9.6857	0.9724	0.6681n	1.2924n	9.6329	+22.33	13.51	43 58	20.15	193 22	— 2.02
	7.		9.6886	0.9729	0.6392n	1.2942n	9.6357	+22.48	13.57	43 49	20.17	192 29	— 1.89
445	Juni 8.	17 9	9.6914	0.9734	0.6076n	1.2960n	9.6386	+22.63	13.62	43 40	20.18	191 35	— 1.76
	9.		9.6943	0.9738	0.5739n	1.2975n	9.6414	+22.78	13.68	43 30	20.19	190 42	— 1.63
446	Juni 12.	16 34	9.7027	0.9749	0.4538n	1.3014n	9.6492	+23.22	13.84	43 1	20.22	188 5	— 1.23
	14.		9.7083	0.9756	0.3487n	1.3033n	9.6545	+23.52	13.94	42 42	20.23	186 20	— 0.97
447	Juni 15.	17 1	9.7111	0.9759	0.2831n	1.3042n	9.6572	+23.68	14.00	42 32	20.24	185 26	— 0.83
	16.		9.7139	0.9761	0.2073n	1.3049n	9.6598	+23.83	14.05	42 22	20.24	184 34	— 0.70
448	Juni 18.	17 30	9.7194	0.9765	9.9957n	1.3059n	9.6651	+24.13	14.15	42 1	20.25	182 48	— 0.43
	19.		9.7221	0.9766	9.8337n	1.3062n	9.6677	+24.28	14.20	41 51	20.25	181 56	— 0.30
449	Juni 20.	17 40	9.7248	0.9767	9.5701n	1.3064n	9.6702	+24.43	14.25	41 41	20.25	181 3	— 0.16
	21.		9.7276	0.9768	8.8000n	1.3065n	9.6727	+24.59	14.30	41 30	20.25	180 11	— 0.03
450	Juni 25.	18 10	9.7381	0.9769	0.0704	1.3056n	9.6826	+25.19	14.50	40 50	20.24	176 40	+ 0.51
	26.		9.7408	0.9769	0.1713	1.3052n	9.6851	+25.35	14.55	40 39	20.24	175 48	+ 0.64
451	Juni 28.	18 20	9.7461	0.9767	0.3221	1.3037n	9.6901	+25.66	14.66	40 17	20.23	174 3	+ 0.91
	30.		9.7511	0.9763	0.4331	1.3019n	9.6949	+25.96	14.75	39 56	20.22	172 18	+ 1.18
452	Juli 5.	18 25	9.7635	0.9751	0.6257	1.2949n	9.7067	+26.71	14.99	39 4	20.16	167 55	+ 1.83
	6.		9.7660	0.9748	0.6553	1.2933n	9.7090	+26.87	15.03	38 53	20.16	167 2	+ 1.96
453	Juli 7.	18 20	9.7682	0.9744	0.6832	1.2913n	9.7114	+27.00	15.08	38 43	20.14	166 9	+ 2.09
	10.		9.7751	0.9732	0.7565	1.2849n	8.7183	+27.44	15.21	38 12	20.10	163 30	+ 2.48
454	Juli 16.	18 44	9.7883	0.9700	0.8718	1.2685n	9.7316	+28.28	15.46	37 9	19.99	158 9	+ 3.23
	17.		9.7904	0.9694	0.8879	1.2653n	9.7338	+28.42	15.50	36 58	19.98	157 15	+ 3.35
455	Juli 18.	19 5	9.7926	0.9686	0.9035	1.2619n	9.7361	+28.56	15.53	36 47	19.95	156 20	+ 3.48
	19.		9.7947	0.9680	0.9183	1.2584n	9.7382	+28.70	15.58	36 37	19.93	155 26	+ 3.60
456	Juli 20.	19 21	9.7967	0.9673	0.9326	1.2547n	9.7403	+28.83	15.61	36 27	19.91	154 32	+ 3.73
	24.		9.8047	0.9644	0.9841	1.2384n	9.7488	+29.37	15.76	35 45	19.82	150 53	+ 4.19
457	Juli 25.	20 2	9.8067	0.9637	0.9961	1.2338n	9.7511	+29.51	15.81	35 35	19.79	149 57	+ 4.30
	27.		9.8106	0.9623	1.0182	1.2243n	9.7554	+29.77	15.89	35 16	19.74	148 7	+ 4.53
458	Juli 28.	20 3	9.8123	0.9614	1.0287	1.2194n	9.7575	+29.89	15.91	35 6	19.71	147 12	+ 4.64
	30.		9.8158	0.9598	1.0485	1.2088n	9.7616	+30.13	15.98	34 47	19.66	145 20	+ 4.85
459	Juli 31.	20 44	9.8177	9.9590	1.0583	1.2031n	9.7636	+30.26	16.02	34 37	19.63	144 23	+ 4.97
	Aug. 1.		9.8193	0.9581	1.0674	1.1973n	9.7657	+30.37	16.05	34 28	19.61	143 27	+ 5.07

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso Nr.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
460	Aug. 2.	20 51	9.8210	0.9573	1.0763	1.1914n	9.7677	+30.49	16.08	34 18	19.58	142 30	+ 5.18
	8.		9.8307	0.9522	1.1234	1.1511n	9.7798	+31.18	16.27	33 24	19.44	136 50	+ 5.77
461	Aug. 10.	21 21	9.8339	0.9503	1.1372	1.1356n	9.7837	+31.41	16.33	33 6	19.36	134 54	+ 5.95
	11.		9.8353	0.9494	1.1437	1.1275n	9.7856	+31.51	16.36	32 57	19.33	133 56	+ 6.04
462	Aug. 13.	21 33	9.8382	0.9476	1.1562	1.1104n	9.7895	+31.72	16.42	32 40	19.28	131 59	+ 6.22
	14.		9.8396	0.9468	1.1621	1.1014n	9.7914	+31.83	16.45	32 33	19.25	131 1	+ 6.31
463	Aug. 17.	21 36	9.8437	0.9443	1.1787	1.0795n	9.7972	+32.13	16.53	32 9	19.17	128 4	+ 6.55
	20.		9.8475	0.9417	1.1935	1.0404n	9.8027	+32.41	16.61	31 46	19.09	125 6	+ 6.78
464	Aug. 21.	21 23	9.8489	0.9409	1.1980	1.0290n	9.8046	+32.52	16.64	31 38	19.05	124 7	+ 6.85
	23.		9.8513	0.9393	1.2068	1.0047n	9.8083	+32.70	16.69	31 24	19.01	122 7	+ 6.99
465	Aug. 24.	21 27	9.8535	0.9386	1.2109	0.9918n	9.8101	+32.79	16.71	31 18	18.98	121 7	+ 7.06
	27.		9.8560	0.9364	1.2223	0.9499n	9.8157	+33.05	16.79	30 58	18.91	118 6	+ 7.24
466	Oct. 9.	1.40	9.8960	0.9314	1.2518	0.7473	9.8875	+36.24	17.95	28 24	18.71	72 37	+ 7.75
	10.		9.8969	0.9320	1.2497	0.7726	9.8891	+36.32	17.99	28 23	18.73	71 34	+ 7.71
467	Oct. 18.	2 28	9.9046	0.9377	1.2265	0.9317	9.9013	+36.97	18.29	28 17	18.89	63 6	+ 7.31
	20.		9.9067	0.9394	1.2192	0.9628	9.9042	+37.15	18.37	28 16	18.94	61 0	+ 7.19
468	Oct. 23.	2 31	9.9097	0.9420	1.2070	1.0043	9.9087	+37.40	18.49	28 14	19.01	57 55	+ 6.99
	Nov. 2.		9.9208	0.9515	1.1540	1.1136	9.9231	+38.37	18.96	28 9	19.28	47 40	+ 6.19
469	Nov. 17.	3 20	9.9398	0.9662	1.0277	1.2199	9.9438	+40.09	19.76	27 55	19.72	32 43	+ 4.63
	18.		9.9412	0.9670	1.0166	1.2252	9.9452	+40.22	19.82	27 53	19.75	31 44	+ 4.51
470	Nov. 26.	3 40	9.9525	0.9738	0.9096	1.2605	9.9557	+41.28	20.30	27 38	19.95	24 2	+ 3.53
	27.		9.9540	0.9746	0.8936	1.2641	9.9570	+41.42	20.36	27 36	19.97	23 5	+ 3.40
471	Nov. 28.	3 20	9.9555	0.9753	0.8768	1.2675	9.9583	+41.56	20.42	27 33	19.98	22 8	+ 3.27
	29.		9.9569	0.9760	0.8591	1.2708	9.9596	+41.70	20.48	27 31	20.01	21 11	+ 3.14
472	Dec. 14.	4 20	9.9797	0.9832	0.3935	1.3027	9.9789	+43.94	21.42	26 41	20.23	7 2	+ 1.07
	18.		9.9856	0.9839	0.0665	1.3056	9.9838	+44.55	21.67	26 25	20.24	3 18	+ 0.51
473	Dec. 23.	5 11	9.9931	0.9841	9.6927n	1.3064	9.9899	+45.32	21.97	26 2	20.25	358 36	— 0.21
	24.		9.9945	0.9842	9.9150n	1.3061	9.9913	+45.47	22.03	25 58	20.25	357 40	— 0.36
474	Dec. 25.	5 14	9.9961	0.9840	0.0614n	1.3057	9.9924	+45.64	22.09	25 52	20.25	356 44	— 0.50
	27.		9.9990	0.9843	0.2574n	1.3045	9.9948	+45.94	22.22	25 44	20.24	354 52	— 0.79
	1811												
475	Jänn. 29.	5 7	8.9915	0.9629	1.0688n	1.1965	8.8934	+ 4.59	9.39	77 54	19.61	323 18	— 5.07
	30.		9.0030	0.9620	1.0781n	1.1909	8.9082	+ 4.74	9.38	77 34	19.58	322 19	— 5.20
476	Jänn. 29.	6 18	8.9931	0.9628	1.0692n	1.1962	8.8941	+ 4.62	9.39	77 53	19.60	323 16	— 5.09
	Feb. 2.		9.0348	0.9590	1.1043n	1.1693	8.9507	+ 4.99	9.35	76 34	19.42	319 16	— 5.52
477	Feb. 3.	5 53	9.0443	0.9581	1.1121n	1.1621	8.9635	+ 5.10	9.35	76 15	19.46	318 17	— 5.62
	5.		9.0630	0.9561	1.1274n	1.1466	8.9886	+ 5.32	9.33	75 37	19.40	316 16	— 5.82

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						"	"	° ′	"	° ′	"
478	Feb. 3.	7 32	9.0450	0.9581	1.1127n	1.1615	8.9645	+ 5.11	9.35	76 14	19.45	318 13	— 5.63
	7.		9.0810	0.9541	1.1425n	1.1295	9.0130	+ 5.55	9.32	74 58	19.35	314 9	— 6.03
479	Feb. 8.	6 44	9.0889	0.9532	1.1486n	1.1210	9.0241	+ 5.65	9.31	74 40	19.31	313 11	— 6.11
	9.		9.0969	0.9522	1.1551n	1.1130	9.0353	+ 5.76	9.30	74 22	19.28	312 10	— 6.20
480	Feb. 12.	6 25	9.1189	9.9491	1.1730n	1.0831	9.0666	+ 6.06	9.28	73 29	19.20	309 7	— 6.47
	15.		9.1393	0.9463	1.1892n	1.0507	9.0961	+ 6.35	9.26	72 38	19.11	306 1	— 6.71
	23.		9.1856	0.9393	1.2238n	0.9431	9.1658	+ 7.06	9.22	70 31	18.90	297 39	— 7.27
	27.		9.2056	0.9362	1.2378n	0.8737	9.1971	+ 7.39	9.22	69 33	18.82	293 24	— 7.50
481	Feb. 28.	8 0	9.2105	0.9355	1.2402n	0.8527	9.2053	+ 7.48	9.22	69 18	18.79	292 17	— 7.55
	März 1.		9.2151	0.9348	1.2431n	0.8318	9.2137	+ 7.56	9.21	69 4	18.77	291 12	— 7.60
	3.		9.2238	0.9335	1.2482n	0.7867	9.2269	+ 7.71	9.21	68 38	18.74	289 4	— 7.69
482	März 4.	7 38	9.2281	0.9329	1.2505n	0.7625	9.2336	+ 7.79	9.22	68 24	18.72	288 1	— 7.73
	5.		9.2323	0.9323	1.2527n	0.7393	9.2406	+ 7.86	9.22	68 11	18.72	287 3	— 7.77
483	März 11.	9 6	9.2560	0.9296	1.2629n	0.5272	9.2802	+ 8.30	9.24	66 58	18.63	280 25	— 7.95
	12.		9.2596	0.9293	1.2642n	0.4801	9.2862	+ 8.37	9.25	66 46	18.62	279 20	— 7.98
484	März 13.	8 47	9.2632	0.9290	1.2652n	0.4278	9.2921	+ 8.42	9.25	66 38	18.61	278 16	— 8.00
	14.		9.2668	0.9286	1.2661n	0.3674	9.2981	+ 8.51	9.26	66 24	18.60	277 12	— 8.01
485	März 21.	9 43	9.2910	0.9277	1.2690n	9.9394	9.3384	+ 9.00	9.33	65 9	18.60	272 41	— 8.06
	22.		9.2944	0.9276	1.2690n	9.6810n	9.3437	+ 9.07	9.34	64 59	18.58	268 31	— 8.06
486	März 29.	10 1	9.3172	0.9287	1.2646n	0.4646n	9.3800	+ 9.56	9.45	63 52	18.62	261 0	— 7.98
	30.		9.3205	0.9289	1.2634n	0.5130n	9.3849	+ 9.63	9.47	63 42	18.63	259 56	— 7.96
487	April 1.	9 19	9.3269	0.9295	1.2607n	0.5947n	9.3945	+ 9.78	9.51	63 24	18.65	257 49	— 7.91
	3.		9.3333	0.9302	1.2575n	0.6638n	9.4038	+ 9.92	9.55	63 6	18.67	255 42	— 7.85
488	April 1.	11 17	9.3272	0.9296	1.2605n	0.5976n	9.3948	+ 9.78	9.51	63 23	18.64	257 44	— 7.91
	5.		9.3402	0.9313	1.2537n	0.7250n	9.4134	+10.08	9.69	61 49	18.70	253 31	— 7.79
489	April 15.	11 13	9.3732	0.9374	1.2264n	0.9319n	9.4570	+10.87	9.87	61 19	18.89	243 5	— 7.31
	16.		9.3766	0.9381	1.2229n	0.9439n	9.4611	+10.96	9.90	61 19	18.88	242 15	— 7.25
490	April 17.	11 49	9.3801	0.9388	1.2191n	0.9627n	9.4653	+11.05	9.93	61 1	18.93	241 1	— 7.19
	18.		9.3836	0.9395	1.2153n	0.9770n	9.4693	+11.14	9.96	60 51	18.96	239 59	— 7.13
491	April 20.	11 35	9.3903	0.9411	1.2072n	1.0037n	9.4773	+11.31	10.03	60 34	19.01	237 57	— 7.00
	23.		9.4008	0.9436	1.1938n	1.0398n	9.4886	+11.59	10.13	60 7	19.09	234 57	— 6.78
492	April 25.	12 42	9.4082	0.9455	1.1837n	1.0625n	9.4964	+11.79	10.20	59 58	19.14	232 54	— 6.63
	29.		9.4226	0.9489	1.1617n	1.1019n	9.5115	+12.18	10.35	59 10	19.25	228 56	— 6.30
493	Mai 4.	14 50	9.4414	0.9535	1.1292n	1.1446n	9.5294	+12.72	10.56	58 20	19.39	223 59	— 5.85
	7.		9.4526	0.9561	1.1074n	1.1666n	9.5399	+13.06	10.68	57 49	19.48	221 6	— 5.56
	10.		9.4639	0.9587	1.0831n	1.1864n	9.5503	+13.40	10.80	57 18	19.57	218 18	— 5.26
494	Mai 1.	12 48	9.4335	0.9516	1.1496n	1.1197n	9.5188	+12.49	10.47	58 41	19.31	226 58	— 6.13
	2.		9.4373	0.9526	1.1432n	1.1281n	9.5223	+12.60	10.51	58 31	19.33	226 0	— 6.04

Digitized by Google

Höhenkreis.														
Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
495	Mai 31.	14h 52m	9.5449	0.9741	0.8142n	1.2780n	9.6152	+16.″15	11.″76	53° 15′	20.″05	198° 58′	— 2.″83
	Juni 1.		9.5486	0.9747	0.7944n	1.2807n	9.6180	+16.29	11.81	53 3	20.08	198 4	— 2.70
496	Juni 3.	15 51	9.5564	0.9756	0.7507n	1.2857n	9.6238	+16.58	11.90	52 37	20.11	196 16	— 2.45
	4.		9.5602	0.9761	0.7373n	1.2879n	9.6267	+16.73	11.94	52 25	20.12	195 23	— 2.32
497	Juni 8.	17 23	9.5753	0.9776	0.6150n	1.2957n	9.6380	+17.32	12.13	51 32	20.18	191 47	— 1.79
	13.		9.5938	0.9790	0.4151n	1.3032n	9.6513	+18.07	12.36	50 26	20.22	187 23	— 1.13
498	Juli 8.	17 14	9.6758	0.9746	0.7018	1.2899n	9.7130	+21.83	13.39	44 46	20.13	165 31	+ 2.18
	9.		9.6787	0.9740	0.7267	1.2879n	9.7153	+21.97	13.43	44 32	20.12	164 39	+ 2.31
499	Juli 22.	17 59	9.7132	0.9647	0.9554	1.2481n	9.7441	+23.79	13.87	41 39	19.87	153 0	+ 3.92
	23.		9.7156	0.9638	0.9682	1.2440n	9.7462	+23.92	13.90	41 26	19.85	152 5	+ 4.03
500	Juli 29.	18 38	9.7294	0.9585	1.0358	1.2157n	9.7589	+24.69	14.08	40 12	19.70	146 32	+ 4.71
	31.		9.7338	0.9565	1.0552	1.2050n	9.7629	+24.95	14.14	39 47	19.65	144 41	+ 4.93
501	Aug. 1.	18 30	9.7358	0.9555	1.0644	1.1992n	9.7650	+25.06	14.16	39 35	19.61	143 45	+ 5.03
	2.		9.7379	0.9545	1.0733	1.1934n	9.7670	+25.18	14.19	39 23	19.59	142 49	+ 5.14
502	Aug. 9.	17 26	9.7514	0.9476	1.1276	1.1466n	9.7809	+25.98	14.37	38 4	19.40	136 15	+ 5.82
	14.		9.7601	0.9433	1.1597	1.1053n	9.7906	+26.50	14.49	37 11	19.26	131 25	+ 6.27
503	Aug. 20.	20 33	9.7700	0.9362	1.1920	1.0437n	9.8022	+27.11	14.63	36 10	19.09	125 24	+ 6.75
	21.		9.7715	0.9351	1.1967	1.0324n	9.8040	+27.21	14.65	36 0	19.07	124 25	+ 6.83
	1813													
504	Jänn. 23.	5 59	8.4985n	0.9416	1.0029n	1.2311	8.7870	— 1.45	8.76	94 8	19.78	339 24	— 4.37
	29.		8.1744n	0.9848	1.0668n	1.1977	8.8900	— 0.69	8.61	92 0	19.61	333 30	— 5.06
505	Feb. 4.	6 15	6.5682	0.9277	1.1182n	1.1563	8.9732	+ 0.02	8.47	89 57	19.43	317 31	— 5.70
	7.		7.8774	0.9241	1.1399n	1.1331	9.0094	+ 0.35	8.40	88 58	19.34	314 29	— 5.99
506	Feb. 17.	6 47	8.4681	0.9122	1.1978n	1.0296	9.1126	+ 1.35	8.19	85 52	19.06	304 10	— 6.85
	21.		8.5712	0.9078	1.2154n	0.9765	9.1476	+ 1.72	8.12	84 43	18.96	299 59	— 7.13
	28.		8.6994	0.9009	1.2394n	0.8584	9.2030	+ 2.30	8.02	83 49	18.79	292 35	— 7.53
507	März 10.	8 18	8.8348	0.8925	1.2626n	0.5394	9.2784	+ 3.15	7.93	80 2	18.63	280 43	— 7.95
und	21.		8.9310	0.8887	1.2690n	9.5738n	9.3421	+ 3.93	7.93	77 32	18.58	268 51	— 8.06
508	23.		8.9460	0.8885	1.2684n	0.0304n	9.3528	+ 4.07	7.94	77 6	18.58	266 41	— 8.05
509	März 24.	10 12	8.9542	0.8885	1.2679n	0.1608n	9.3585	+ 4.14	7.94	76 52	18.59	265 32	— 8.04
	25.		8.9615	0.8885	1.2673n	0.2541n	9.3637	+ 4.21	7.95	76 39	18.59	264 28	— 8.03
510	März 30.	10 49	8.9974	0.8889	1.2624n	0.5478n	9.3886	+ 4.58	7.99	75 34	18.63	259 5	— 7.94
	April 1.		9.0110	0.8895	1.2595n	0.6243n	9.3982	+ 4.72	8.02	75 8	18.66	256 58	— 7.89
511	April 3.	10 35	9.0245	0.8900	1.2561n	0.6887n	9.4075	+ 4.87	8.05	74 43	18.69	254 51	— 7.83
	4.		9.0312	0.8903	1.2543n	0.7177n	9.4122	+ 4.95	8.06	74 30	18.70	253 48	— 7.80
512	April 27.	12 18	9.1806	0.9052	1.1690n	1.0901n	9.5067	+ 6.98	8.60	69 17	19.21	230 11	— 6.41
	30.		9.1995	0.9076	1.1513n	1.1174n	9.5179	+ 7.29	8.69	68 33	19.30	227 14	— 6.15
513	Juni 23.	17 45	9.5044	0.9319	9.8536	1.3062n	9.6789	+14.71	10.68	53 9	20.25	177 59	+ 0.31
	26.		9.5179	0.9309	0.2141	1.3049n	9.6863	+15.17	10.79	52 13	20.24	175 22	+ 0.71

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
		h m						"	"	° ′	"	° ′	"
514	Aug. 10.	20 30	9.6647	0.8868	1.1403	1.1318n	9.7846	+21.28	12.05	39 44	19.35	134 26	+ 6.00
	14.		9.6733	0.8815	1.1648	1.0971n	9.7923	+21.70	12.14	38 51	19.24	130 33	+ 6.34
	18.		9.6812	0.8762	1.1861	1.0574n	9.7999	+22.10	12.22	38 0	19.13	126 38	+ 6.66
	22.		9.6887	0.8711	1.2047	1.0113n	9.8073	+22.49	12.29	37 11	19.03	122 39	+ 6.96
515	Sept. 19.	0 30	9.7430	0.8437	1.2661	0.3688	9.8726	+25.48	13.11	32 9	18.60	82 47	+ 8.01
	Oct. 2.		9.7467	0.8438	1.2629	0.5277	9.8774	+25.70	13.19	31 56	18.63	79 34	+ 7.95
	5.		9.7506	0.8444	1.2586	0.6429	9.8821	+25.93	13.28	31 45	18.66	76 23	+ 7.87
516	Oct. 19.	1 20	9.7692	0.8510	1.2219	0.9548	9.9033	+27.07	13.76	31 3	18.92	61 24	+ 7.22
	26.		9.7795	0.8563	1.1908	1.0469	9.9137	+27.71	14.05	30 45	19.10	54 19	+ 6.74
	28.		9.7835	0.8580	1.1805	1.0690	9.9165	+27.91	14.14	30 41	19.16	52 17	+ 6.58
	30.		9.7857	0.8598	1.1693	1.0897	9.9194	+28.11	14.23	30 36	19.22	50 13	+ 6.41
517	Nov. 8.	2 24	9.8008	0.8678	1.1076	1.1665	9.9331	+29.11	14.67	30 11	19.48	41 8	+ 5.56
	14.		9.8115	0.8730	1.0540	1.2056	9.9404	+29.83	14.99	29 52	19.65	35 12	+ 4.92
	15.		9.8133	0.8739	1.0439	1.2114	9.9418	+29.96	15.04	29 49	19.67	34 13	+ 4.80
	21.		9.8245	0.8788	0.9746	1.2418	9.9498	+30.74	15.38	29 28	19.83	28 23	+ 4.09
518	Dec. 30.	4 35	9.9011	0.8826	0.4697n	1.3010	9.9990	+36.67	17.70	25 39	20.22	351 37	— 1.28
	31.		9.9039	0.8830	0.5151n	1.2996	0.0002	+36.82	17.76	25 25	20.20	350 40	— 1.42
	1813												
519	Jänn. 13.	5 52	9.1979n	0.8694	0.8684n	1.2692	8.5562	— 7.26	8.05	113 8	20.00	338 20	— 3.21
	18.		9.1535n	0.8630	0.9476n	1.2504	8.6958	— 6.56	7.84	111 23	19.88	333 32	— 3.85
	23.		9.1062n	0.8569	1.0117n	1.2273	8.8013	— 5.88	7.62	109 38	19.76	328 40	— 4.46
	28.		9.0563n	0.8484	1.1045n	1.1993	8.8862	— 5.24	7.41	107 56	19.62	323 45	— 5.04
520	Jänn. 27.	6 4	9.0665n	0.8499	1.0546n	1.2053	8.8706	— 5.37	7.45	108 17	19.65	324 45	— 4.92
	29.		9.0458n	0.8468	1.0739n	1.1931	8.9014	— 5.12	7.37	107 36	19.59	322 46	— 5.15
521	Feb. 5.	6 58	8.9693n	0.8355	1.1314n	1.1422	8.9952	— 4.29	7.10	105 16	19.38	315 43	— 5.88
	9.		8.9227n	0.8290	1.1583n	1.1072	9.0407	— 3.85	6.95	103 59	19.22	311 38	— 6.25
522	Feb. 10.	8 12	8.9100n	0.8271	1.1647n	1.0972	9.0519	— 3.74	6.91	103 39	19.24	310 34	— 6.34
	15.		8.8468n	0.8190	1.1921n	1.0438	9.1016	— 3.24	6.74	102 4	19.09	305 24	— 6.76
523	Feb. 18.	7 28	8.8070n	0.8145	1.2060n	1.0070	9.1386	— 2.95	6.65	101 9	19.02	302 19	— 6.98
	20.		8.7790n	0.8113	1.2145n	0.9797	9.1458	— 2.77	6.59	100 33	18.96	300 13	— 7.11
524	März 3.	9 10	8.5965n	0.7963	1.2495n	0.7730	9.2307	— 1.83	6.31	97 15	18.73	288 28	— 7.71
	9.		8.4704n	0.7900	1.2609n	0.5888	9.2707	— 1.36	6.19	95 29	18.64	282 1	— 7.92
525	April 12.	10 30	8.4317	0.7851	1.2347n	0.8898n	9.4462	+ 1.24	6.12	84 55	18.84	245 41	— 7.45
	19.		8.6095	0.7898	1.2094n	0.9966n	9.4751	+ 1.87	6.22	82 27	18.99	238 30	— 7.03
526	April 21.	12 5	8.6523	0.7915	1.2005n	1.0227n	9.4831	+ 2.02	6.25	81 43	19.05	236 25	— 6.89
	27.		8.7633	0.7967	1.1705n	1.0877n	9.5058	+ 2.12	6.37	79 28	19.21	230 26	— 6.43
527	Mai 12.	12 32	8.9786	0.8104	1.0618n	1.2009n	9.5581	+ 4.38	6.74	73 32	19.62	215 59	— 5.01
	14.		9.0089	0.8120	1.0427n	1.2121n	9.5646	+ 4.65	6.79	72 40	19.68	214 6	— 4.79
528	Mai 20.	14 12	9.0733	0.8166	0.9755n	1.2415n	9.5841	+ 5.45	6.97	70 5	19.83	208 27	— 4.10
	22.		9.0946	0.8182	0.9500n	1.2497n	9.5901	+ 5.73	7.04	69 14	19.88	206 38	— 3.87

Digitized by Google

Höhenkreis.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		A m						"	"	° ′	"	° ′	"
529	Juni 19.	16 53	9.3339	0.8242	9.7818n	1.3063n	9.6683	+ 9.93	7.95	57 2	20.25	181 43	— 0.36
	22.		9.3539	0.8231	9.5052	1.3064n	9.6751	+10.40	8.05	55 45	20.25	179 6	+ 0.14
530	Juli 22.	18 35	9.5101	0.7910	0.9625	1.2458n	9.7452	+14.90	8.96	43 35	19.86	152 29	+ 3.98
	23.		9.5140	0.7894	0.9749	1.2417n	9.7473	+15.04	8.99	43 14	19.84	151 35	+ 4.10
531	Aug. 3.	19 10	9.5534	0.7698	1.0864	1.1840n	9.7701	+16.47	9.28	39 22	19.55	141 23	+ 5.30
	7.		9.5657	0.7623	1.1176	1.1569n	9.7782	+16.94	9.38	38 6	19.44	137 35	+ 5.69
532	Aug. 18.	20 55	9.5958	0.7406	1.1850	1.0598n	9.7994	+18.15	9.63	34 50	19.13	126 51	+ 6.65
	21.		9.6030	0.7347	1.1992	1.0261n	9.8050	+18.46	9.70	34 1	19.05	123 52	+ 6.87
533	Sept. 7.	20 49	9.6372	0.7056	1.2536	0.7255n	9.8356	+19.97	10.07	30 16	18.70	106 31	+ 7.79
	13.		9.6474	0.6979	1.2632	0.5190n	9.8458	+20.45	10.21	29 15	18.63	100 13	+ 7.96
	16.		9.6523	0.6947	1.2663	0.3581n	9.8509	+20.68	10.28	28 48	18.60	97 3	+ 8.01
534	Sept. 28.	22 46	9.6712	0.6873	1.2672	0.2755	9.8706	+21.60	10.59	27 21	18.59	84 11	+ 8.03
	29.		9.6728	0.6871	1.2664	0.3485	9.8722	+21.68	10.62	27 16	18.60	83 7	+ 8.02
535	Oct. 6.	22 4	9.6835	0.6870	1.2574	0.6642	9.8832	+22.22	10.83	26 41	18.67	75 41	+ 7.85
	8.		9.6866	0.6876	1.2537	0.7237	9.8862	+22.38	10.90	26 33	18.70	73 33	+ 7.79

Constanten für die Corsi am Mittagsrohre.

	1796												
		A m						"	"	° ′	"	° ′	"
1	April 16.	12 25	8.7153n	0.2806	1.2167n	0.9722n	9.4679	— 2.39	2.17	118 37	18.95	240 20	— 7.15
	23.		8.5597n	0.2952	1.1856n	1.0587n	9.4948	— 1.67	2.10	110 15	19.13	233 15	— 6.66
	30.		8.2824n	0.3114	1.1458n	1.1248n	9.5209	— 0.88	2.06	100 38	19.32	226 23	— 6.07
2	Mai 2.	12 27	8.1455n	0.3164	1.1323n	1.1413n	9.5280	— 0.64	2.09	97 42	19.38	224 24	— 5.89
	11.		8.0318	0.3371	1.0603n	1.2019n	9.5587	+ 0.50	2.18	84 20	19.63	215 49	— 4.99
3	Mai 12.	14 27	8.1383	0.3393	1.0506n	1.2077n	9.5620	+ 0.63	2.20	82 48	19.66	214 51	— 4.88
	20.		8.5785	0.3543	0.9619n	1.2461n	9.5874	+ 1.74	2.39	71 25	19.86	207 28	— 3.98
4	Mai 28.	14 45	8.8037	0.3648	0.8403n	1.2739n	9.6113	+ 2.93	2.64	61 9	20.02	200 13	— 3.00
	Juni 2.		8.9057	0.3686	0.7371n	1.2868n	9.6253	+ 3.71	2.84	55 22	20.11	195 45	— 2.37
5	Juni 6.	15 42	8.9745	0.3696	0.6288n	1.2948n	9.6368	+ 4.34	3.01	51 5	20.17	192 11	— 1.85
	13.		9.0620	0.3683	0.3861n	1.3037n	9.6528	+ 5.31	3.29	45 16	20.23	186 55	— 1.06
6	Juni 14.	16 23	9.0895	0.3669	0.2576n	1.3044n	9.6581	+ 5.66	3.39	43 21	20.23	185 8	— 0.79
	19.		9.1465	0.3612	9.4314n	1.3065n	9.6712	+ 6.45	3.63	39 15	20.25	180 46	— 0.12
7	Juni 24.	16 47	9.1987	0.3524	0.1058	1.3055n	9.6835	+ 7.26	3.89	35 23	20.25	176 23	+ 0.55
	29.		9.2448	0.3401	0.4483	1.3015n	9.6956	+ 8.09	4.15	31 50	20.22	172 1	+ 1.22
8	Juli 4.	18 0	9.2864	0.3243	0.6367	1.2944n	9.7075	+ 8.90	4.42	28 33	20.17	167 36	+ 1.88
	10.		9.3300	0.3006	0.7859	1.2818n	9.7213	+ 9.84	4.73	24 52	20.09	162 18	+ 2.65

Digitized by Google

Mittagsreihe.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
9	Juli 17.	18 13	9.3748	9.2664	0.9068	1.3606n	9.7369	+10.91	5.10	21 14	19.94	156 1	+ 3.52
	22.		9.4028	0.2365	0.9761	1.2413n	9.7475	+11.64	5.36	18 46	19.83	151 30	+ 4.11
10	Juli 24.	19 5	9.4135	9.2228	1.0060	1.2323n	9.7518	+11.93	5.46	17 51	19.79	149 38	+ 4.34
	31.		9.4468	0.1721	1.0762	1.1956n	9.7663	+12.88	5.80	14 50	19.60	143 10	+ 5.10
11	Aug. 2.	19 0	9.4555	0.1559	1.0873	1.1833n	9.7682	+13.14	5.90	14 2	19.55	141 17	+ 5.31
	6.		9.4729	0.1216	1.1184	1.1562n	9.7783	+13.68	6.10	12 31	19.44	137 29	+ 5.70
12	Aug. 9.	19 9	9.4834	0.0931	1.1391	1.1333n	9.7842	+14.02	6.23	11 28	19.35	134 37	+ 5.98
	14.		9.5011	0.0427	1.1693	1.0895n	9.7938	+14.60	6.45	9 51	19.21	129 56	+ 6.41
13	Aug. 18.	19 16	9.5140	9.9987	1.1960	1.0486n	9.8014	+15.04	6.63	8 39	19.10	125 50	+ 6.72
	26.		9.5373	9.9022	1.2234	0.9454n	9.8161	+15.87	6.96	6 35	18.91	117 48	+ 7.26
14	Sept. 1.	20 57	9.5529	9.8213	1.2421	0.8394n	9.8269	+16.45	7.19	5 17	18.78	111 35	+ 7.58
	7.		9.5669	9.7385	1.2556	0.6941n	9.8374	+16.99	7.42	4 14	18.68	105 21	+ 7.82
15	Sept. 6.	21 12	9.5646	9.7525	1.2538	0.7219n	9.8357	+16.90	7.38	4 24	18.70	106 22	+ 7.79
	16.		9.5862	9.6177	1.2671	0.5773n	9.8526	+17.76	7.75	3 4	18.60	95 51	+ 8.03
16	Sept. 20.	22 58	9.5944	9.5709	1.2639	0.6894n	9.8594	+18.10	7.89	2 42	18.58	91 30	+ 8.06
	28.		9.6101	9.5050	1.2663	0.3569	9.8708	+18.76	8.18	2 14	18.60	82 59	+ 8.01
17 und 18	Sept. 29.	22 0	9.6119	9.5005	1.2655	0.4157	9.8738	+18.84	8.21	2 13	18.61	81 57	+ 8.00
	Oct. 9.		9.6315	9.5006	1.2491	0.7782	9.8895	+19.71	8.59	2 7	18.73	71 19	+ 7.70
	1797												
19	Mai 3.	14 16	8.2507n	9.9713n	1.1267n	1.1474n	9.5307	− 0.82	1.00	249 7	19.40	223 38	− 5.81
	10.		7.3160	9.9333n	1.0713n	1.1948n	9.5547	+ 0.69	0.86	267 14	19.60	216 58	− 5.12
	17.		8.3688	9.8955n	1.0069n	1.2318n	9.5773	+ 1.08	0.91	300 49	19.78	210 26	− 4.35
	24.		8.6626	9.8620n	0.9099n	1.2604n	9.5986	+ 2.12	1.17	331 43	19.94	204 3	− 3.53
20	Juni 3.	15 2	8.9050	9.8329n	0.7186n	1.2885n	9.6276	+ 3.70	1.75	337 8	20.12	195 4	− 2.27
	13.		9.0650	9.8369n	0.3440n	1.3034n	9.6547	+ 5.35	2.43	343 34	20.23	186 15	− 0.96
21	Juni 19.	16 56	9.1408	9.8572n	9.5276n	1.3065n	9.6705	+ 6.37	2.87	345 27	20.26	180 57	− 0.15
	27.		9.2242	9.9030n	0.3274	1.3037n	9.6903	+ 7.72	3.46	346 37	20.23	173 58	+ 0.92
22	Juli 3.	17 32	9.2771	9.9478n	0.5973	1.2965n	9.7046	+ 8.72	3.90	346 51	20.18	168 42	+ 1.72
	10.		9.3305	0.0056n	0.7806	1.2852n	9.7207	+ 9.86	4.41	346 43	20.10	162 32	+ 2.62
23	Juli 17.	18 59	9.3768	0.0652n	0.9048	1.2615n	9.7364	+10.96	4.92	346 18	19.95	156 15	+ 3.49
	24.		9.4166	0.1258n	0.9965	1.2336n	9.7513	+12.02	5.40	345 41	19.79	149 55	+ 4.31
24	Juli 25.	18 46	9.4217	0.1341n	1.0084	1.2288n	9.7534	+12.16	5.47	345 35	19.77	148 57	+ 4.43
	31.		9.4569	0.1890n	1.0679	1.1970n	9.7658	+13.01	5.87	344 59	19.61	143 24	+ 5.08
25	Aug. 25.	19 21	9.5413	0.3391n	1.2189	0.9636n	9.8138	+16.01	7.39	342 37	18.94	119 3	+ 7.19
	Sept. 2.		9.5625	0.3630n	1.2440	0.8251n	9.8282	+16.82	7.68	342 21	18.77	110 52	+ 7.61
26	Sept. 4.	20 53	9.5677	0.3802n	1.2490	0.7794n	9.8318	+17.02	7.79	342 4	18.73	108 44	+ 7.70
	8.		9.5771	0.3932n	1.2570	0.6714n	9.8387	+17.39	7.97	341 56	18.67	104 33	+ 7.85

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
27	Oct. 31.	0 22	9.6895	0.3978n	1.1598	1.1050	9.9216	+22.53	10.13	345 43	19.26	48 36	+ 6.27
	Nov. 7.		9.7061	0.3830n	1.1111	1.1632	9.9314	+23.40	10.48	346 40	19.46	41 34	+ 5.61
28	Nov. 29.	0 33	9.7623	0.3403n	0.8400	1.2741	9.9609	+26.64	11.81	349 19	20.03	20 12	+ 3.00
	Dec. 3.		9.7728	0.3361n	0.7545	1.2852	9.9661	+27.29	12.08	349 40	20.18	16 25	+ 2.47
	1798												
29	Jänn. 4.	3 5	9.4592n	0.3779n	0.6765n	1.2918	8.1086	—13.26	6.25	302 28	20.15	346 22	— 2.06
	10.		9.4255n	0.3988n	0.8214n	1.2770	8.4657	—12.27	5.90	305 7	20.06	340 42	— 2.88
	16.		9.3902n	0.4223n	0.9260n	1.2564	8.6590	—11.31	5.59	308 14	19.92	334 57	— 3.66
30	Jänn. 16.	5 18	9.3896n	0.4223n	0.9274n	1.2560	8.6612	—11.29	5.58	308 16	19.92	334 52	— 3.67
	24.		9.3406n	0.4550n	1.0299n	1.2188	8.8306	—10.09	5.24	312 59	19.72	327 5	— 4.63
	Feb. 1.		9.2898n	0.4875n	1.1053n	1.1684	8.9520	— 8.97	4.97	318 10	19.48	319 9	— 5.53
31	Jänn. 31.	5 48	9.2961n	0.4837n	1.0972n	1.1755	8.9388	— 9.11	5.00	317 31	19.59	320 8	— 5.43
	Feb. 4.		9.2702n	0.4995n	1.1284n	1.1455	8.9903	— 8.58	4.89	320 13	19.39	316 8	— 5.83
32	Feb. 8.	5 38	9.2440n	0.5144n	1.1557n	1.1110	9.0362	— 8.08	4.80	322 54	19.28	312 3	— 6.21
	16.		9.1906n	0.5430n	1.1995n	1.0253	9.1158	— 7.14	4.17	328 14	19.05	303 48	— 6.87
	24.		9.1351n	0.5657n	1.2318n	0.9078	9.1826	— 6.28	3.41	333 21	18.85	295 24	— 7.39
33	Feb. 23.	6 47	9.1419n	0.5630n	1.2281n	0.9240	9.1728	— 6.38	4.59	332 44	18.88	296 24	— 7.34
	März 2.		9.0919n	0.5802n	1.2484n	0.7843	9.2275	— 5.69	4.54	336 55	18.73	288 57	— 7.69
34	März 2.	7 54	9.0914n	0.5802n	1.2486n	0.7831	9.2278	— 5.68	4.54	336 56	18.74	288 54	— 7.70
	12.		9.0139n	0.5982n	1.2653n	0.4211	9.2928	— 4.75	4.47	342 25	18.61	278 9	— 8.00
35	April 4.	9 59	8.7613n	0.6104n	1.2534n	0.7277n	9.4138	— 2.66	4.24	354 9	18.70	253 24	— 7.78
	8.		8.6930n	0.6011n	1.2441n	0.8236n	9.4317	— 2.27	4.11	356 5	18.77	249 12	— 7.62
36	April 15.	10 59	8.5269n	0 6041n	1.2224n	0.9495n	9.4616	— 1.55	4.07	360 28	18.91	241 55	— 7.24
	22.		8.2869n	0.5968n	1.1932n	1.0412n	9.4890	— 0.78	3.97	365 7	19.09	234 50	— 6.77
37	April 24.	11 55	8.0689n	0.5942n	1.1831n	1.0636n	9.4967	— 0.54	3.94	366 35	19.14	232 47	— 6.62
	Mai 4.		8.1844	0.5810n	1.1921n	1.1524n	9.5330	+ 0.70	3.83	174 36	19.43	223 0	— 5.75
	14.		8.6560	0.5674n	1.0367n	1.2154n	9.5665	+ 2.09	3.80	283 49	19.70	213 32	— 4.72
38	Mai 12.	13 57	8.5942	0.5700n	1.0553n	1.2049n	9.5601	+ 1.81	3.80	281 58	19.64	215 19	— 4.93
	17.		8.7412	0.5637n	1.0036n	1.2307n	9.5762	+ 2.54	3.82	286 48	19.77	210 40	— 4.38
39	Mai 17.	13 52	8.7410	0.5637n	1.0036n	1.2307n	9.5762	+ 2.54	3.82	286 48	19.77	210 40	— 4.38
	22.		8.8550	0.5570n	0.9420n	1.2521n	9.5916	+ 3.30	3.89	291 41	19.89	206 5	— 3.80
	27.		8.9479	0.5533n	0.8665n	1.2695n	9.6065	+ 4.08	3.99	296 27	20.00	201 34	— 3.19
40	Juni 13.	16 0	9.1779	0.5485n	0.3560n	1.3032n	9.6542	+ 6.92	4.65	310 31	20.23	186 27	— 0.99
	22.		9.2656	0.5544n	9.6997n	1.3064n	9.6772	+ 8.49	5.15	315 53	20.25	181 25	— 0.22
41	Juni 25.	17 56	9.2919	0.5578n	0.1612	1.3053n	9.6848	+ 9.02	5.34	317 24	20.24	175 56	+ 0.63
	30.		9.3312	0.5648n	0.4740	1.3009n	9.6969	+ 9.87	5.65	319 31	20.22	171 33	+ 1.29
42	Juli 2.	18 43	9.3461	0.5683n	0.5558	1.2983n	9.7017	+10.22	5.79	320 15	20.19	169 45	+ 1.56
	7.		9.3808	0.5774n	0.7072	1.2896n	9.7135	+11.07	6.13	321 54	20.14	165 20	+ 2.21
43	Juli 23.	19 27	9.4711	0.6148n	0.9832	1.2389n	9.7487	+13.62	7.22	325 14	19.82	150 58	+ 4.18
	28.		9.4944	0.6275n	1.0375	1.2149n	9.7593	+14.37	7.56	325 53	19.70	146 23	+ 4.73

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
44	Juli 31.	20 30	9.5073	0.6355n	1.0663	1.1980n	9.7655	+14.81	7.76	326 11	19.61	143 33	+ 5.06
	Aug. 9.		9.5416	0.6587n	1.1362	1.1366n	9.7831	+16.03	8.34	326 52	19.36	135 2	+ 5.94
45	Aug. 9.	20 2	9.5415	0.6586n	1.1361	1.1367n	9.7834	+16.02	8.33	326 52	19.36	135 2	+ 5.94
	14.		9.5583	0.6709n	1.1668	1.0936n	9.7930	+16.65	8.64	327 8	19 22	130 12	+ 6.37
46	Aug. 21.	1 1	9.5799	0.6873n	1.2027	1.0165n	9.8065	+17.50	9.04	327 27	19.03	123 5	+ 6.92
	24.		9.5883	0.6936n	1.2151	0.9777n	9.8120	+17.84	9.21	327 34	18.96	120 4	+ 7.12
47	Aug. 29.	22 40	9.6008	0.7031n	1.2323	0.9027n	9.8209	+18.37	9.46	327 45	18.85	115 5	+ 7.41
	Sept. 4.		9.6150	0.7131n	1.2486	0.7831n	9.8315	+18.98	9.75	328 0	18.74	108 54	+ 7.70
48	Sept. 7.	23 25	9.6219	0.7175n	1.2550	0.7050n	9.8368	+19.28	9.89	328 9	18.69	105 44	+ 7.81
	12.		9.6326	0.7237n	1.2629	0.5305n	9.8453	+19.76	10.10	328 25	18.63	100 29	+ 7.95
49	Sept. 24.	P. pr.	9.6563	0.7328n	1.2687	0.8726	9.8643	+20.87	10.58	329 16	18.58	87 42	+ 8.06
	27.	0 27	9.6620	0.7339n	1.2673	0.2512	9.8702	+21.14	10.69	329 32	18.59	84 30	+ 8.03
49	Oct. 24.	P. sec.	9.7147	0.7233n	1.1985	1.0278	9.9113	+23.87	11.67	333 3	19.05	55 59	+ 6.86
	29.	1 1	9.7254	0.7184n	1.1728	1.0834	9.9185	+24.47	11.87	333 52	19.20	50 51	+ 6.46
	1799												
50	Jänn. 2.	3 1	9.3845n	0.6962n	0.6049n	1.2960	7.8267	—11.16	6.95	225 37	20.17	348 29	— 1.75
	10.		9.3280n	0.7082n	0.8164n	1.2777	8.1930	— 9.80	6.66	230 7	20.05	340 56	— 2.84
51	Jänn. 22.	4 6	9.2327n	0.7309n	1.0037n	1.2307	8.7884	— 7.87	6.38	237 30	19.77	329 20	— 4.38
	25.		9.2071n	0.7370n	1.0374n	1.2149	8.8427	— 7.42	6.34	239 22	19.69	326 24	— 4.73
52	Jänn. 27.	5 15	9.1891n	0.7412n	1.0583n	1.2030	8.8762	— 7.12	6.32	240 38	19.63	324 22	— 4.96
	Feb. 1.		9.1436n	0.7514n	1.1032n	1.1702	8.9488	— 6.41	6.30	243 40	19.49	319 24	— 5.51
53	Feb. 21.	7 5	8.9323n	0.7890n	1.2200n	0.9593	9.1592	— 3.94	6.39	254 25	18.93	298 45	— 7.20
	23.		8.9080n	0.7931n	1.2273n	0.9278	9.1733	— 3.73	6.40	255 19	18.88	296 39	— 7.33
54	Feb. 24.	8 14	8.8948n	0.7937n	1.2308n	0.9101	9.1815	— 3.61	6.42	255 48	18.84	295 32	— 7.38
	März 1.		8.8276n	0.8005n	1.2456n	0.8118	9.2192	— 3.10	6.46	257 57	18.76	290 13	— 7.64
55	April 17.	10 59	8.5206	0.8106n	1.2158n	0.9751n	9.4688	+ 1.53	6.50	264 8	18.96	240 7	— 7.14
	21.		8.6345	0.8077n	1.1989n	1.0268n	9.4844	+ 1.98	6.48	277 40	19.05	236 4	— 6.86
56	April 24.	12 12	8.7071	0.8052n	1.1843n	1.0611n	9.4958	+ 2.35	6.47	279 6	19.14	233 1	— 6.64
	30.		8.8271	0.7999n	1.1505n	1.1186n	9.5183	+ 3.09	6.45	282 3	19.31	227 6	— 6.14
	Mai 6.		8.9270	0.7942n	1.1090n	1.1652n	9.5392	+ 3.89	6.45	285 14	19.47	221 18	— 5.58
57	Mai 8.	13 6	8.9578	0.7922n	1.0929n	1.1789n	9.5462	+ 4.18	6.46	286 22	19.53	219 22	— 5.38
	13.		9.0264	0.7874n	1.0485n	1.2089n	9.5627	+ 4.89	6.49	289 11	19.66	214 39	— 4.85
58	Mai 15.	13 41	9.0522	0.7856n	1.0287n	1.2197n	9.5692	+ 5.19	6.51	290 20	19.72	212 45	— 4.63
	21.		9.1233	0.7807n	0.9586n	1.2471n	9.5881	+ 6.12	6.60	293 49	19.87	217 14	— 3.95
59	Mai 24.	15 1	9.1562	0.7782n	0.9166n	1.2588n	9.5973	+ 6.60	6.65	295 36	19.93	204 27	— 3.58
	27.		9.1872	0.7764n	0.8697n	1.2689n	9.6062	+ 7.09	6.71	297 19	20.00	201 45	— 3.22
60	Juni 17.	17 7	9.3662	0.7718n	0.0419n	1.3057n	9.6642	+10.70	7.53	306 15	20.23	183 7	— 0.48
	21.		9.3939	0.7732n	9.1242n	1.3065n	9.6742	+11.41	7.74	309 57	20.25	180 23	— 0.06

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
61	Juli 18.	19 21	9.5422	0.7997n	0.9136	1.2595n	9.7376	+16.05	9.41	317 57	19.94	155 44	+ 3.56
	20.		9.5506	0.8027n	0.9419	1.2522n	9.7418	+16.36	9.55	318 18	19.90	153 56	+ 3.80
62	Aug. 2.	21 32	9.6000	0.8229n	1.0820	1.1879n	9.7690	+18.33	10.39	320 13	19.57	141 52	+ 5.24
	6.		9.6132	0.8309n	1.1137	1.1608n	9.7771	+18.90	10.66	320 33	19.45	138 6	+ 5.64
63	Aug. 20.	22 17	9.6525	0.8505n	1.1966	1.0327n	9.8040	+20.69	11.47	321 49	19.07	124 26	+ 6.83
	28.		9.6712	0.8606n	1.2282	0.9235n	9.8187	+21.60	11.86	322 21	18.88	116 22	+ 7.34
64	Aug. 29.	22 17	9.6782	0.8619n	1.2314	0.9071n	9.8204	+21.76	11.93	322 25	18.85	115 21	+ 7.40
	Sept. 4.		9.6859	0.8663n	1.2480	0.7891n	9.8341	+22.34	12.22	322 49	18.74	109 10	+ 7.68
65	Sept. 6.	22 27	9.6900	0.8701n	1.2523	0.7400n	9.8346	+22.55	12.31	322 57	18.70	107 5	+ 7.76
	10.		9.6975	0.8734n	1.2596	0.6196n	9.8444	+22.95	12.48	323 13	18.65	102 54	+ 7.89
66	Sept. 25.	1 51	9.7243	0.8805n	1.2685	0.0119	9.8666	+24.41	13.06	324 28	18.59	86 50	+ 8.06
	28.		9.7293	0.8808n	1.2668	0.3149	9.8714	+24.69	13.17	324 45	18.60	83 38	+ 8.02
67	Nov. 25.	1 46	9.8408	0.8426n	0.9181	1.2589	9.9552	+31.92	15.56	338 24	19.98	24 26	+ 3.58
	Dec. 10.		9.8744	0.8524n	0.5556	1.2983	9.9745	+34.48	16.62	334 39	20.20	10 15	+ 1.56
	1800												
68	Jänn. 2.	2 48	9.2014n	0.8422n	0.5962n	1.2965	7.7796	— 7.32	7.65	245 22	20.18	348 43	— 1.71
	3.		9.1921n	0.8431n	0.6306n	1.2947	7.9420	— 7.17	7.63	245 52	20.17	347 47	— 1.85
69	Jänn. 20.	5 2	8.9785n	0.8622n	0.9764n	1.2410	8.7457	— 4.38	7.53	255 19	19.82	331 28	— 4.11
	29.		8.8160n	0.8746n	1.0750n	1.1922	8.9060	— 3.02	7.61	260 4	19.59	322 38	— 5.16
	Feb. 7.		8.5840n	0.8873n	1.1459n	1.1247	9.0194	— 1.77	7.75	264 18	19.32	313 36	— 6.07
70	Feb. 10.	6 0	8.4741n	0.8914n	1.1651n	1.0965	9.0526	— 1.37	7.81	265 37	19.23	310 30	— 6.35
	20.		7.5623n	0.9037n	1.2150n	0.9784	9.1465	— 0.17	8.01	269 29	18.97	300 7	— 7.12
71	April 1.	9 0	8.9234	0.9230n	1.2597n	0.6185n	9.3974	+ 3.86	8.54	281 21	18.65	257 8	— 7.73
	8.		8.9971	0.9207n	1.2455n	0.8123n	9.4295	+ 4.57	8.57	283 27	18.76	249 45	— 7.64
72	Mai 3.	13 7	9.2113	0.9033n	1.1322n	1.1415n	9.5280	+ 7.49	8.64	292 11	19.38	224 23	— 5.89
	7.		9.2469	0.9000n	1.1027n	1.1706n	9.5419	+ 8.13	8.70	294 2	19.49	220 32	— 5.50
73	Mai 21.	15 15	9.3473	0.8883n	0.9607n	1.2464n	9.5876	+10.24	8.93	300 0	19.86	207 23	— 3.97
	29.		9.3997	0.8831n	0.8390n	1.2742n	9.6115	+11.56	9.15	303 23	20.03	200 10	— 3.00
	Juni 6.		9.4483	0.8793n	0.6581n	1.2930n	9.6341	+12.93	9.44	306 38	20.16	193 3	— 1.98
74	Juni 9.	15 55	9.4657	0.8785n	0.5608n	1.2981n	9.6425	+13.46	9.55	307 47	20.20	190 23	— 1.58
	15.		9.4988	0.8777n	0.2565n	1.3044n	9.6581	+14.52	9.84	309 58	20.23	185 7	— 0.78
75	Juni 20.	17 10	9.5248	0.8781n	9.3999n	1.3065n	9.6712	+15.42	10.11	311 39	20.25	180 43	— 0.11
	26.		9.5541	0.8795n	0.2033	1.3049n	9.6860	+16.49	10.44	313 29	20.25	175 29	+ 0.69
	Juli 2.		9.5812	0.8826n	0.5351	1.2991n	9.7098	+17.55	10.80	315 3	20.20	170 14	+ 1.49
76	Juni 30.	17 24	9.5725	0.8815n	0.4511	1.3015n	9.6957	+17.21	10.68	314 33	20.22	171 58	+ 1.23
	Juli 7.		9.6022	0.8857n	0.6928	1.2907n	9.7122	+18.45	11.12	316 16	20.14	165 50	+ 2.14
77	Juli 18.	19 25	9.6443	0.8954n	0.9100	1.2603n	9.7371	+20.30	11.83	318 22	19.94	155 57	+ 3.53
	23.		9.6612	0.9008n	0.9772	1.2409n	9.7477	+21.11	12.16	319 7	19.83	151 25	+ 4.12

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
78	Juli 28.	18 21	9.6768	0.9063n	1.6023	1.2176n	9.7562	+21.88	12.48	319 47	19.71	146 52	+ 4.68
	Aug. 7.		9.7046	0.9189n	1.1184	1.1561n	9.7784	+23.32	13.11	320 49	19.43	137 29	+ 5.70
79	Aug. 13.	20 27	9.7196	0.9250n	1.1583	1.1072n	9.7904	+24.14	13.47	321 20	19.29	131 38	+ 6.25
	19.		9.7329	0.9318n	1.1905	1.0477n	9.8015	+24.89	13.81	321 46	19.11	125 45	+ 6.73
80	Sept. 18.	23 2	9.7862	0.9528n	1.2678	0.1800n	9.8546	+28.15	14.85	323 49	18.59	94 40	+ 8.04
	24.		9.7951	0.9538n	1.2689	9.7466	9.8644	+28.73	15.41	324 18	18.58	91 43	+ 8.06
81	Oct. 1.	0 55	9.8054	0.9535n	1.2643	0.4772	9.8756	+29.42	15.65	324 58	18.62	80 44	+ 7.98
	6.		9.8128	0.9524n	1.2570	0.6727	9.8835	+29.92	15.82	325 29	18.68	73 24	+ 7.85
82	Oct. 13.	1 29	9.8233	0.9494n	1.2410	0.8483	9 8943	+30.66	16.05	326 19	18.79	67 58	+ 7.56
	21.		9.8358	0.9445n	1.2137	0.9825	9.9068	+31.55	16.32	327 22	18.97	59 35	+ 7.10
	29.		9.8488	0.9380n	1.1754	1.0786	9.9179	+32.51	16.61	328 31	19.18	51 20	+ 6.50
83	Nov. 2.	4 1	9.8558	0.9345n	1.1508	1.1181	9.9237	+33.04	16.76	329 8	19.30	47 9	+ 6.14
	5.		9.8593	0.9327n	1.1204	1.1435	9.9280	+33.30	16.85	329 27	19,39	44 8	+ 5.86
84	Nov. 10.	2 53	9.8701	0.9273n	1.0915	1.1800	9.9348	+34.14	17.11	330 22	19.53	39 13	+ 5.36
	12.		9.8737	0.9255n	1.0737	1.1929	9.9376	+34.43	17.20	330 41	19.58	37 14	+ 5.14
85	Nov. 22.	3 58	9.8927	0.9168n	0.9631	1.2460	9.9510	+35.97	17.71	332 13	19.86	27 29	+ 3.98
	30.		9.9065	0.9111n	0.8325	1.2753	9.9615	+37.20	18.18	333 22	20.04	19 50	+ 2.95
	Dec. 8.		9.9244	0.9069n	0.6330	1.2946	9.9718	+38.69	18.69	334 25	20.17	12 18	+ 1.86
86	Dec. 15.	5 2	9.9385	0.9052n	0.3010	1.3040	9.9807	+39.97	19.18	335 13	20.23	5 40	+ 0.87
	17.		9.9424	0.9050n	1.1284	1.3054	9.9831	+40.33	19.32	335 25	20.25	3 48	+ 0.58
	1864												
87	Jänn. 1.	3 50	8.8149n	0.9088n	0.5514n	1.2984	7.4393	— 2.01	8.21	260 49	20.19	349 51	— 1.55
	4.		8.7294n	0.9103n	0.6557n	1.2932	8.0390	— 2.47	8.21	262 28	20.16	347 2	— 1.96
88	Jänn. 10.	4 30	8.4876n	0.9145n	0.8077n	1.2768	8.4376	— 1.41	8.24	265 40	20.06	341 20	— 2.79
	14.		8.2017n	0.9180n	0.8832n	1.2662	8.5833	— 0.73	8.29	267 48	19.98	337 31	— 3.32
89	Jänn. 23.	4 30	8.1976	0.9369n	1.0100n	1.2981	8.7986	+ 0.72	8.46	272 9	19.77	328 49	— 4.44
	Febr. 2.		8.6820	0.9378n	1.1071n	1.1668	8.9552	+ 2.21	8.72	276 21	19.48	318 56	— 5.56
90	Febr. 4.	6 3	8.7352	0.9402n	1.1232n	1.1512	8.9815	+ 2.50	8.78	277 8	19.41	316 51	— 5.77
	11.		8.8725	0.9478n	1.1696n	1.0892	9.0605	+ 3.44	8.99	279 34	19.21	309 43	— 6.42
	18.		8.9698	0.9546n	1.2054n	1.0090	9.1274	+ 4.30	9.20	281 44	19.02	302 28	— 6.97
91	Febr. 21.	9 59	9.0038	0.9574n	1.2184n	0.9650	9.1538	+ 4.65	9.29	282 35	18.94	299 10	— 7.18
	28.		9.0715	0.9628n	1.2416n	0.8423	9.2090	+ 5.43	9.48	284 27	18.78	291 44	— 7.57
	März 7.		9.1258	0.9671n	1.2575n	0.6618	9.2574	+ 6.16	9.65	286 7	18.66	284 14	— 7.86
92	März 8.	10 1	9.1332	0.9675n	1.2592n	0.6377	9.2639	+ 6.26	9.67	286 22	18.65	283 9	— 7.88
	15.		9.1786	0.9699n	1.2672n	0.2587	9.3068	+ 6.95	9.81	287 58	18.59	275 36	— 8.03
93	März 18.	10 35	9.1969	0.9704n	1.2688n	9.8790	9.3242	+ 7.25	9.86	288 40	18.59	272 49	— 8.06
	27.		9.2466	0.9703n	1.2660n	0.3764n	9.3729	+ 8.12	9.99	290 45	18.61	262 39	— 8.01
	April 5.		9.2929	0.9676n	1.2539n	0.7358n	9.4159	+ 9.04	10.08	292 59	18.67	253 5	— 7.77

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
94	April 9.	10 0	9.3126	0.9658n	1.2436n	0.8297n	9.4330	+ 9.46	10.12	294 2	18.78	248 55	— 7.61
	17.		9.3514	0.9605n	1.2178n	0.9679n	9.4667	+10.34	10.18	296 16	18.95	240 39	— 7.17
95	April 21.	11 19	9.3709	0.9577n	1.2010n	1.0211n	9.4826	+10.82	10.23	297 27	19.04	236 33	— 6.90
und	29.		9.4095	0.9511n	1.1597n	1.1052n	9.5128	+11.82	10.31	299 57	19.26	228 35	— 6.27
96	Mai 7.		9.4479	0.9438n	1.1053n	1.1685n	9.5469	+12.92	10.43	302 38	19.48	220 51	— 5.53
97	Mai 24.	16 1	9.5285	0.9290n	0.9229n	1.2573n	9.5960	+15.55	10.86	308 35	19.93	204 51	— 3.64
	30.		9.5556	0.9249n	0.8244n	1.2765n	9.6137	+16.55	11.08	310 36	20.04	199 27	— 2.90
98	Mai 30.	16 1	9.5556	0.9249n	0.8244n	1.2765n	9.6137	+16.55	11.08	310 36	20.04	199 27	— 2.90
	Juni 5.		9.5819	0.9217n	0.6912n	1.2908n	9.6306	+17.58	11.33	312 32	20.14	194 7	— 2.13
99	Juni 8.	16 22	9.5947	0.9204n	0.6028n	1.2962n	9.6391	+18.11	11.47	313 27	20.18	191 27	— 1.74
	16.		9.6276	0.9183n	0.1923n	1.3050n	9.6602	+19.53	11.88	315 46	20.24	184 25	— 0.68
100	Juni 17.	17 10	9.6317	0.9181n	0.0965n	1.3056n	9.6629	+19.72	11.93	316 3	20.25	183 22	— 0.54
	24.		9.6587	0.9183n	9.9587	1.3060n	9.6805	+20.98	12.34	317 49	20.25	177 26	+ 0.39
101	Juni 28.	17 8	9.6733	0.9190n	0.3299	1.3037n	9.6904	+21.70	12.58	318 43	20.23	173 56	+ 0.93
	Juli 2.		9.6872	0.9203n	0.5259	1.2992n	9.6999	+22.41	12.83	319 33	20.20	170 26	+ 1.46
102	Juli 3.	17 34	9.6907	0.9207n	0.5642	1.2978n	9.7023	+22.59	12.89	319 45	20.20	169 32	+ 1.59
	6.		9.7007	0.9221n	0.6595	1.2930n	9.7094	+23.12	13.09	320 18	20.16	166 55	+ 1.98
103	Juli 7.	17 34	9.7042	0.9223n	0.6871	1.2910n	9.7117	+23.30	13.15	320 31	20.14	166 1	+ 2.11
	10.		9.7135	0.9244n	0.7598	1.2846n	9.7186	+23.81	13.35	320 59	20.10	163 22	+ 2.50
104	Juli 14.	17 44	9.7260	0.9271n	0.8398	1.2742n	9.7275	+24.50	13.61	321 37	20.04	159 48	+ 3.00
	18.		9.7376	0.9300n	0.9056	1.2614n	9.7364	+25.17	13.88	322 8	19.95	156 13	+ 3.49
105	Juli 20.	17 44	9.7432	0.9317n	0.9349	1.2543n	9.7407	+25.49	14.01	322 25	19.91	154 26	+ 3.73
	26.		9.7592	0.9369n	1.0084	1.2287n	9.7534	+26.45	14.41	323 6	19.77	148 57	+ 4.43
106	Sept. 9.	21 0	9.8442	0.7734n	1.2572	0.6698n	9.8388	+32.17	16.87	326 8	18.68	104 30	+ 7.85
	16.		9.8536	0.9756n	1.2662	0.3638n	9.8507	+32.87	17.16	326 34	18.60	97 8	+ 8.01
107	Sept. 24.	22 59	9.8641	0.9763n	1.2689	9.6752	9.8640	+33.67	17.46	327 9	18.58	88 32	+ 8.06
	Oct. 1.		9.8729	0.9751n	1.2646	0.4609	9.8752	+34.63	17.70	327 45	18.62	81 4	+ 7.98
108	Oct. 3.	4 15	9.8756	0.9745n	1.2619	0.5625	9.8787	+34.58	17.77	327 57	18.64	78 42	+ 7.93
	9.		9.8832	0.9720n	1.2513	0.7546	9.8880	+35.19	17.97	328 33	18.72	72 20	+ 7.74
109	Oct. 9.	0 57	9.8831	0.9721n	1.2515	0.7511	9.8878	+35.18	17.97	328 32	18.72	72 28	+ 7.75
	19.		9.8963	0.9658n	1.2395	0.9494	9.9038	+36.27	18.30	329 40	18.91	61 56	+ 7.25
110	Oct. 31.	2 58	9.9135	0.9551n	1.1650	1.0967	9.9205	+37.73	18.75	331 15	19.24	49 29	+ 6.35
und	Nov. 6.		9.9226	0.9493n	1.1253	1.1492	9.9290	+38.53	19.00	332 4	19.42	43 26	+ 5.79
111													
112	Nov. 17.	3 55	9.9405	0.9383n	1.0255	1.2210	9.9441	+40.15	19.53	333 37	19.72	32 31	+ 4.60
	22.		9.9485	0.9336n	0.9649	1.2450	9.9507	+40.90	19.77	334 17	19.85	27 41	+ 4.00
113	Nov. 27.	4 4	9.9576	0.9293n	0.8902	1.2648	9.9573	+41.76	20.08	334 58	19.97	22 53	+ 3.37
	Dec. 9.		9.9787	0.9211n	0.6064	1.2959	9.9727	+43.84	20.84	336 25	20.17	11 33	+ 1.75
	12.		9.9840	0.9198n	0.4872	1.3004	9.9765	+44.38	21.04	336 41	20.21	8 45	+ 1.33

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D′	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
114	Dec. 13.	4 17	9.9858	0.9196n	0.4389	1.3018	9.9778	+44.57	21.12	336 50	20.22	7 47	+ 1.19
	20.		9.9981	0.9179n	9.6502	1.3064	9.9864	+45.85	21.62	337 29	20.25	1 16	+ 0.19
	27.		0.0099	0.9184n	0.2688n	1.3044	9.9949	+47.11	22.13	338 1	20.24	354 44	— 0.81
	1802												
115	Jänn. 5.	4 18	8.7667	0.9214n	0.6778n	1.2916	8.1163	+ 2.69	8.43	278 0	20.14	346 19	— 2.07
	8.		8.8482	0.9229n	0.7576n	1.2850	8.3276	+ 3.25	8.49	279 35	20.10	343 28	— 2.48
116	Jänn. 30.	6 6	9.1684	0.9411n	1.0800n	1.1887	8.9112	+ 6.70	9.22	288 42	19.57	322 6	— 5.29
	Feb. 19.		9.2692	0.9533n	1.1739n	1.0813	9.0683	+ 8.56	9.72	292 33	19.19	308 56	— 6.48
	14.		9.2818	0.9550n	1.1848n	1.0601	9.0880	+ 8.81	9.80	293 4	19.13	306 53	— 6.64
117	Feb. 22.	6 18	9.3262	0.9614n	1.2207n	0.9557	9.1593	+ 9.76	10.09	294 55	18.92	298 31	— 7.22
	26.		9.3456	0 9641n	1.2347n	0.8889	9.1908	+10.20	10.22	295 46	18.83	294 17	— 7.45
118	Feb. 28.	11 30	9.3549	0.9653n	1.2419n	0.8459	9.2077	+10.43	10.29	296 12	18.78	291 55	— 7.56
	März 10.		9.3960	0.9696n	1.2620n	0.5584	9.2755	+11.46	10.58	298 10	18.63	281 12	— 7.94
119	März 4.	8 0	9.3723	0.9674n	1.2510n	0.7575	9.2350	+10.85	10.41	297 0	18.72	287 48	— 7.74
	12.		9.4035	0.9701n	1.2643n	0.4430	9.2869	+11.66	10.63	298 33	18.59	278 35	— 7.98
	20.		9.4317	0.9708n	1.2691n	9.2553	9.3334	+12.44	10.81	300 6	18.60	272 47	— 8.07
	28.		9.4580	0.9694n	1.2655n	0.4156n	9.3754	+13.22	10.95	301 43	18.61	261 58	— 8.00
120	März 31.	11 40	9.4684	0.9682n	1.2618n	0.5643n	9.3909	+13.54	11.01	302 24	18.64	258 39	— 7.93
	April 19.		9.5004	0.9628n	1.2413n	0.8464n	9.4366	+14.57	11.16	304 40	18.79	248 4	— 7.57
121	April 15.	13 2	9.5168	0.9590n	1.2254n	0.9360n	9.4580	+15.14	11.24	305 56	18.89	242 49	— 7.39
und	22.		9.5394	0.9531n	1.1973n	1.0311n	9.4858	+15.94	11.35	307 44	19.07	235 42	— 6.84
122	29.		9.5628	0.9462n	1.1606n	1.1037n	9.5132	+16.83	11.48	309 41	19.25	228 45	— 6.28
123	April 30.	12 54	9.5662	0.9452n	1.1550n	1.1125n	9.5159	+16.96	11.50	309 58	19.29	227 48	— 6.20
	Mai 6.		9.5867	0.9389n	1.1141n	1.1602n	9.5368	+17.78	11.64	311 43	19.45	221 58	— 5.65
124	Mai 7.	12 48	9.5901	0.9378n	1.1066n	1.1672n	9.5402	+17.92	11.66	312 1	19.48	221 11	— 5.55
	16.		9.6211	0.9284n	1.0356n	1.2209n	9.5699	+19.24	11.92	314 40	19.72	212 32	— 4.60
125	Mai 20.	13 57	9.6351	0.9244n	0.9900n	1.2399n	9.5830	+19.87	12.07	315 51	19.82	208 48	— 4.15
	27.		9.6593	0.9179n	0.8823n	1.2664n	9.6039	+21.01	12.34	317 53	19.98	202 26	— 3.31
126	Mai 28.	14 7	9.6626	0.9169n	0.8659n	1.2697n	9.6069	+21.17	12.38	318 10	20.01	201 32	— 3.19
	Juni 3.		9.6830	0.9125n	0.7483n	1.2859n	9.6240	+22.19	12.66	319 47	20.11	196 10	— 2.43
127	Juni 4.	14 26	9.6865	0.9118n	0.7244n	1.2881n	9.6270	+22.37	12.71	320 3	20.12	195 16	— 2.30
	8.		9.6998	0.9094n	0.6133n	1.2957n	9.6382	+23.07	12.92	321 4	20.18	191 44	— 1.78
128	Juni 9.	14 29	9.7031	0.9088n	0.5799n	1.2973n	9.6409	+23.24	12.97	321 19	20.19	190 51	— 1.65
	18.		9.7162	0.9070n	0.4125n	1.3023n	9.6514	+23.96	13.19	322 17	20.23	187 21	— 1.12
129	Juni 19.	14 54	9.7347	0.9053n	9.8669n	1.3062n	9.6673	+25.00	13.54	323 33	20.25	182 5	— 0.32
	25.		9.7538	0.9047n	0.0465	1.3057n	9.6832	+26.12	13.93	324 47	20.25	176 49	+ 0.48
130	Juni 26.	15 29	9.7569	0.9048n	0.1547	1.3053n	9.6847	+26.31	13.99	324 59	20.25	175 57	+ 0.62
	Juli 1.		9.7711	0.9055n	0.4709	1.3009n	9.6968	+27.18	14.32	325 49	20.21	171 34	+ 1.28

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Coreo No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
131	Juli 5.	16 58	9.7825	0.9066n	0.6219	1.2952n	9.7063	+27.91	14.59	326 26	20.17	166 1	+ 1.82
	10.		9.7958	0.9067n	0.7537	1.2853n	9.7179	+28.77	14.93	327 7	20.10	163 37	+ 2.46
132	Juli 24.	18 15	9.8296	0.9179n	0.9829	1.2389n	9.7487	+31.10	15.87	328 35	19.82	150 59	+ 4.17
	29.		9.8403	0.9218n	1.0375	1.2148n	9.7592	+31.88	16.20	328 59	19.63	146 23	+ 4.73
133	Aug. 15.	19 48	9.8715	0.9364n	1.1670	1.0944n	9.7930	+34.25	17.24	329 56	19.24	130 14	+ 6.38
	22.		9.8825	0.9419n	1.2020	1.0188n	9.8061	+35.13	17.63	330 15	19.04	123 16	+ 6.91
134	Nov. 25.	8 10	0.0026	0.8959n	0.9231	1.2572n	9.9547	+46.32	21.66	338 42	19.92	24 52	+ 3.64
	Dec. 3.		0.0151	0.8881n	0.7750	1.2829n	9.9651	+47.67	22.16	339 35	20.09	17 15	+ 2.59
	1862												
135	Juni 10.	15 45	9.7844	0.8410n	0.5509n	1.2984n	9.6430	+28.03	14.04	330 24	20.19	190 8	— 1.54
	16.		9.8004	0.8379n	0.2363n	1.3047n	9.6558	+29.09	14.41	331 21	20.24	184 53	— 0.75
136	Juni 17.	18 30	9.8036	0.8368n	0.1409n	1.3054n	9.6618	+29.30	14.49	331 43	20.25	183 55	— 0.60
und	23.		9.8191	0.8346n	9.6709	1.3064n	9.6769	+30.36	14.88	332 41	20.25	178 40	+ 0.20
137	29.		9.8340	0.8340n	0.3641	1.3031n	9.6918	+31.42	15.29	333 30	20.23	173 26	+ 1.00
138	Juni 29.	18 23	9.8340	0.8340n	0.3641	1.3031n	9.6918	+31.42	15.29	333 30	20.23	173 26	+ 1.00
und	Juli 6.		9.8506	0.8351n	0.6466	1.2938n	9.7083	+32.64	15.78	334 19	20.16	167 18	+ 1.92
139													
140	Juli 7.	18 41	9.8529	0.8354n	0.6752	1.2919n	9.7106	+32.82	15.85	334 25	20.15	166 25	+ 2.05
	10.		9.8596	0.8365n	0.7498	1.2857n	9.7175	+33.33	16.06	334 42	20.11	163 46	+ 2.44
141	Juli 17.	19 4	9.8747	0.8401n	0.8832	1.2663n	9.7331	+34.51	16.55	335 17	19.98	157 31	+ 3.32
und	23.		9.8866	0.8443n	0.9680	1.2441n	9.7461	+35.46	16.95	335 40	19.85	152 6	+ 4.03
142													
143	Juli 27.	20 5	9.8944	0.8479n	1.0149	1.2258n	9.7547	+36.11	17.23	335 54	19.75	148 24	+ 4.49
	Aug. 4.		9.9062	0.8542n	1.0902	1.1810n	9.7710	+37.27	17.74	336 14	19.53	140 57	+ 5.34
144	Aug. 8.	20 32	9.9147	0.8577n	1.1210	1.1535n	9.7790	+37.84	17.99	336 23	19.48	137 9	+ 5.74
	16.		9.9264	0.8646n	1.1714	1.0859n	9.7944	+38.87	18.45	336 37	19.20	129 24	+ 6.44
145	Aug. 20.	20 50	9.9319	0.8677n	1.1918	1.0443n	9.8021	+39.36	18.66	336 44	19.09	125 27	+ 6.75
	26.		9.9397	0.8720n	1.2174	0.9698n	9.8131	+40.06	18.98	336 54	18.95	119 27	+ 7.16
146	Aug. 30.	21 48	9.9446	0.8744n	1.2315	0.9069n	9.8204	+40.53	19.18	337 1	18.81	115 20	+ 7.40
	Sept. 5.		9.9513	0.8772n	1.2481	0.7889n	9.8311	+41.16	19.45	337 12	18.74	109 9	+ 7.69
	11.		9.9577	0.8789n	1.2597	0.6194n	9.8414	+41.77	19.71	337 25	18.66	102 54	+ 7.89
147	Sept. 12.	21 49	9.9587	0.8785n	1.2613	0.5827n	9.8431	+41.87	19.74	337 29	18.64	101 50	+ 7.93
	20.		9.9665	0.8788n	1.2684	0.0386n	9.8565	+42.63	20.05	337 50	18.58	93 23	+ 8.05
148	Sept. 23.	22 25	9.9695	0.8782n	1.2691	8.6866	9.8615	+42.92	20.16	338 0	18.58	89 51	+ 8.07
	Oct. 2.		9.9782	0.8739n	1.2640	0.4854	9.8760	+43.79	20.49	338 35	18.61	80 33	+ 7.97
	11.		9.9869	0.8667n	1.2484	0.7860	9.8900	+44.68	20.81	339 18	18.74	70 58	+ 7.69
149	Oct. 13.	23 15	9.9889	0.8646n	1.2432	0.8313	9.8930	+44.88	20.88	339 28	18.77	68 50	+ 7.60
	18.		9.9941	0.8589n	1.2280	0.9246	9.9006	+45.43	21.07	339 56	18.88	63 34	+ 7.34
	28.		0.0048	0.8453n	1.1852	1.0592	9.9152	+46.56	21.46	340 57	19.13	53 12	+ 6.65

Digitized by Google

Mittagsreihe.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	Θ	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
150	Nov. 19.	0 26	9.0822	0.8035n	1.0402	1.2230	9.9459	+49.54	22.54	343 23	19.76	31 12	+ 4.44
	23.		0.0276	0.8032n	0.9609	1.2466	9.9512	+50.21	22.78	343 48	19.86	27 20	+ 3.96
151	Nov. 28.	1 20	0.0446	0.7956n	0.8835	1.2662	9.9578	+51.03	23.09	344 18	19.98	22 30	+ 3.52
	Dec. 8.		0.0568	0.7826n	0.6561	1.2930	9.9707	+52.72	23.75	345 12	20.16	18 3	+ 1.98
	18.		0.0731	0.7742n	0.1113	1.3955	9.9882	+54.49	24.47	345 46	20.25	3 40	+ 0.56
	1804												
152	Jänn. 10.	3 23	9.4344	0.7737n	0.7911n	1.2811	8.4023	+12.52	8.06	312 34	20.08	342 4	— 2.68
	15.		9.4626	0.7771n	0.8870n	1.2655	8.5903	+13.36	8.35	314 12	19.98	337 18	— 3.35
153	Jänn. 19.	4 50	9.4832	0.7801n	0.9497n	1.2498	8.6991	+14.01	8.58	315 21	19.88	333 23	— 3.87
	24.		9.5067	0.7846n	1.0132n	1.2266	8.8039	+14.79	8.86	316 27	19.75	328 33	— 4.48
154	Jänn. 25.	5 8	9.5110	0.7855n	1.0246n	1.2213	8.8223	+14.93	8.92	316 50	19.72	327 33	— 4.59
	31.		9.5360	0.7914n	1.0843n	1.1856	8.9181	+15.82	9.26	318 5	19.56	321 37	— 5.27
155	April 18.	10 56	9.7101	0.7943n	1.2308n	0.9104n	9.4514	+23.62	12.03	328 49	18.86	244 27	— 7.39
	20.		9.7248	0.7834n	1.2043n	1.0131n	9.4797	+24.41	12.24	330 16	19.02	237 17	— 6.95
	27.		9.7389	0.7711n	1.1697n	1.0888n	9.5062	+25.24	12.48	331 46	19.21	230 18	— 6.42
156	April 28.	12 9	9.7411	0.7692n	1.1636n	1.0989n	9.5102	+25.37	12.52	332 0	19.24	229 15	— 6.33
	Mai 3.		9.7520	0.7595n	1.1321n	1.1414n	9.5280	+26.01	12.71	333 6	19.38	224 23	— 5.88
157	Mai 10.	13 24	9.7678	0.7458n	1.0777n	1.1904n	9.5523	+26.98	13.00	334 39	19.58	217 39	— 5.19
	15.		9.7733	0.7356n	1.0504n	1.2185n	9.5684	+27.70	13.24	335 43	19.71	212 58	— 4.66
158	Mai 25.	14 41	9.8030	0.7167n	0.9050n	1.2616n	9.5996	+29.25	13.77	337 46	19.95	203 45	— 3.49
	30.		9.8148	0.7083n	0.8302n	1.2773n	9.6144	+30.06	14.06	338 41	20.05	199 15	— 2.87
159	Juni 1.	15 31	9.8196	0.7049n	0.7795n	1.2836n	9.6200	+30.39	14.18	339 3	20.09	197 26	— 2.61
	6.		9.8315	0.6976n	0.6586n	1.2932n	9.6341	+31.24	14.49	339 53	20.16	193 0	— 1.97
160	Juni 7.	16 2	9.8339	0.6963n	0.6364n	1.2950n	9.6370	+31.41	14.56	340 2	20.17	192 6	— 1.84
	11.		9.8433	0.6913n	0.4798n	1.3007n	9.6477	+32.10	14.82	340 39	20.21	188 35	— 1.31
161	Juni 18.	17 13	9.8596	0.6849n	9.9321n	1.3060n	9.6663	+33.33	15.30	341 34	20.25	182 25	— 0.37
	23.		9.8766	0.6819n	9.8364	1.3062n	9.6787	+34.20	15.65	342 7	20.25	178 3	+ 0.30
162	Juni 25.	17 27	9.8753	0.6811n	0.1153	1.3055n	9.6837	+34.55	15.80	342 19	20.25	176 18	+ 0.57
	29.		9.8838	0.6801n	0.4031	1.3025n	9.6935	+35.24	16.08	342 41	20.23	172 49	+ 1.10
163	Juli 2.	17 39	9.8902	0.6801n	0.5372	1.2989n	9.7005	+35.76	16.30	342 55	20.20	170 11	+ 1.50
	6.		9.8985	0.6805n	0.6673	1.2925n	9.7099	+36.45	16.58	343 12	20.16	166 46	+ 2.02
164	Aug. 13.	19 54	9.9618	0.7130n	1.1585	1.1071n	9.7902	+42.17	19.08	344 18	19.27	131 37	+ 6.25
	18.		9.9673	0.7179n	1.1857	1.0583n	9.7997	+42.76	19.34	344 30	19.13	126 43	+ 6.66
165	Aug. 20.	20 26	9.9703	0.7199n	1.1953	1.0359n	9.8034	+43.09	19.45	344 21	19.07	124 43	+ 6.81
	24.		9.9749	0.7233n	1.2126	0.9864n	9.8108	+43.46	19.66	344 24	18.98	120 43	+ 7.08
166	Aug. 29.	21 27	9.9802	0.7268n	1.2307	0.9112n	9.8200	+44.02	19.89	344 27	18.86	115 36	+ 7.38
	Sept. 1.		9.9824	0.7286n	1.2397	0.8575n	9.8253	+44.32	20.04	344 30	18.80	112 32	+ 7.54

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	″
167	Sept 6.	21 43	9.9883	0.7305n	1.2520	0.7463n	9.8342	+44.82	20.25	344 36	18.72	107 20	+ 7.76
	9.		9.9911	0.7312n	1.2577	0.6607n	9.8393	+45.11	20.38	344 41	18.67	104 12	+ 7.86
168	Sept. 26.	20 54	0.0061	0.7269n	1.2681	0.0126	9.8676	+46.70	21.03	345 20	18.57	86 49	+ 8.05
	Oct. 2.		0.0113	0.7205n	1.2632	0.5181	9.8771	+47.26	21.25	345 41	18.63	79 48	+ 7.96
169	Oct. 3.	0 16	0.0122	0.7193n	1.2618	0.5668	9.8789	+47.36	21.29	345 45	18.64	78 35	+ 7.93
	10.		0.0183	0.7098n	1.2488	0.7821	9.8897	+48.03	21.54	346 14	18.74	71 9	+ 7.70
170	Oct. 11.	0 22	0.0192	0.7082n	1.2463	0.8052	9.8911	+48.13	21.58	346 19	18.75	70 5	+ 7.65
	16.		0.0238	0.6994n	1.2321	0.9042	9.8987	+48.64	21.77	346 43	18.85	64 50	+ 7.41
171	Oct. 20.	0 22	0.0275	0.6910n	1.2178	0.9680	9.9046	+49.06	21.93	347 4	18.95	60 38	+ 7.17
	30.		0.0376	0.6684n	1.1699	1.0887	9.9192	+50.21	22.36	347 58	19.21	50 19	+ 6.43
172	Oct. 31.	0 0	0.0387	0.6660n	1.1641	1.0983	9.9206	+50.34	22.41	348 4	19.24	49 19	+ 6.33
und	Nov. 6.		0.0453	0.6508n	1.1341	1.1502	9.9291	+51.11	22.71	348 38	19.41	43 17	+ 5.78
173	12.		0.0521	0.6346n	1.0746	1.1925	9.9374	+51.92	23.03	349 12	19.59	37 19	+ 5.15
	18.		0.0592	0.6183n	1.0131	1.2267	9.9455	+52.77	23.36	349 46	19.76	31 27	+ 4.47
	24.		0.0668	0.6024n	0.9354	1.2539	9.9535	+53.70	23.74	350 17	19.91	25 39	+ 3.74
	30.		0.0745	0.5873n	0.8344	1.2750	9.9613	+54.66	24.12	350 47	20.09	20 19	+ 2.96
174	Nov. 24.	2 0	0.0669	0.6022n	0.9342	1.2542	9.9537	+53.71	23.74	350 18	19.91	25 35	+ 3.73
	29.		0.0734	0.5894n	0.8519	1.2721	9.9589	+54.53	24.07	350 43	20.02	20 48	+ 3.09
	Dec. 8.		0.0859	0.5697n	0.6435	1.2945	9.9717	+56.03	24.69	351 21	20.10	12 35	+ 1.91
	13.		0.0905	0.5626n	0.4787	1.3007	9.9755	+56.71	24.97	351 35	20.21	8 34	+ 1.31
175	Dec. 10.	7 1	0.0881	0.5657n	0.5552	1.2982	9.9745	+56.40	24.84	351 29	20.19	10 15	+ 1.56
	19.		0.1000	0.5529n	9.9127	1.3059	9.9857	+57.97	25.50	351 57	20.23	1 50	+ 0.28
	1805												
176	Jänn. 1.	5 30	9.4887	0.5466n	0.5555n	1.2983	7.4814	+14.19	7.11	330 20	20.20	349 45	— 1.56
	8.		9.5237	0.5490n	0.7656n	1.2842	8.1665	+15.38	7.58	332 9	20.10	343 19	— 2.53
	15.		9.5547	0.5548n	0.9011n	1.2635	8.2585	+16.52	8.04	333 30	19.96	336 29	— 3.46
177	Jänn. 22.	4 58	9.5861	0.5646n	1.0106n	1.2378	8.7995	+17.75	8.56	334 37	19.76	328 46	— 4.45
	28.		9.6034	0.5717n	1.0634n	1.1999	8.8847	+18.48	8.87	335 8	19.62	323 52	— 5.02
178	Jänn. 29.	6 18	9.6069	0.5732n	1.0735n	1.1934	8.9007	+18.63	8.94	335 14	19.59	322 49	— 5.14
	Feb. 8.		9.6368	0.5879n	1.1513n	1.1172	9.0288	+19.95	9.52	335 59	19.29	312 45	— 6.15
	18.		9.6615	0.6009n	1.2055n	1.0085	9.1277	+21.12	10.03	336 33	19.02	302 26	— 6.97
179	Feb. 18.	8 33	9.6618	0.6010n	1.2059n	1.0085	9.1284	+21.14	10.03	336 34	19.02	302 24	— 6.97
	24.		9.6747	0.6069n	1.2294n	0.9178	9.1761	+21.77	10.31	336 54	18.87	296 0	— 7.36
	März 2.		9.6866	0.6107n	1.2470n	0.7991	9.2231	+22.38	10.57	337 17	18.75	289 37	— 7.67
180	März 12.	9 52	9.7045	0.6129n	1.2647n	0.4550	9.2890	+23.32	10.95	338 3	18.62	278 49	— 7.99
	22.		9.7209	0.6065n	1.2689n	9.8070n	9.3462	+24.22	11.30	339 2	18.59	268 1	— 8.06
181	März 31.	11 0	9.7353	0.5949n	1.2614n	0.5765n	9.3921	+25.03	11.59	340 10	18.64	258 20	— 7.92
	April 10.		9.7516	0.5747n	1.2406n	0.8515n	9.4377	+25.93	11.93	341 39	18.79	247 48	— 7.55
	20.		9.7687	0.5472n	1.2053n	1.0091n	9.4788	+27.03	12.29	343 20	19.02	237 31	— 6.96

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log r	f	g	G	h	H	i
		h m						″	″	° ′	″	° ′	′
182	Mai 2.	13 45	9.7912	0.5065n	1.1401n	1.1320n	9.5240	+28.47	12.61	345 29	19.35	225 32	— 5.99
	8.		9.8030	0.4839n	1.0963n	1.1761n	9.5448	+29.25	13.10	346 33	19.52	219 46	— 5.42
183	Mai 10.	13 23	9.8068	0.4766n	1.0797n	1.1888n	9.5516	+29.51	13.20	346 53	19.57	217 53	— 5.21
	18.		9.8334	0.4451n	1.0005n	1.2320n	9.5774	+30.66	13.64	348 13	19.78	210 24	— 4.35
184	Juli 7.	17 24	9.9271	0.3397n	0.6877	1.2910n	9.7117	+38.93	17.09	352 49	20.14	166 0	+ 2.12
	9.		9.9307	0.3306n	0.7375	1.2869n	9.7163	+39.26	17.23	352 52	20.12	164 14	+ 2.37
185	Juli 15.	19 0	9.9414	0.3361n	0.8586	1.2709n	9.7298	+40.23	17.66	352 57	20.01	158 51	+ 3.13
	21.		9.9513	0.3446n	0.9488	1.2592n	9.7429	+41.16	18.07	352 58	19.89	153 27	+ 3.86
	27.		9.9606	0.3554n	1.0199	1.2336n	9.7557	+42.05	18.46	352 57	19.74	147 58	+ 4.54
186	Juli 29.	19 30	9.9635	0.3594n	1.0405	1.2131n	9.7599	+42.33	18.57	352 56	19.68	146 6	+ 4.77
	Aug. 5.		9.9733	0.3738n	1.1029	1.1713n	9.7741	+43.30	19.01	352 51	19.49	139 33	+ 5.49
187	Aug. 14.	20 31	9.9847	0.3921n	1.1631	1.0999n	9.7916	+44.45	19.52	352 44	19.24	130 51	+ 6.32
	19.		9.9904	0.4014n	1.1894	1.0499n	9.8011	+45.04	19.78	352 41	19.11	125 57	+ 6.71
188	Aug. 24.	20 51	9.9957	0.4095n	1.2117	0.9893n	9.8104	+45.59	20.03	352 38	18.98	120 56	+ 7.07
	28.		9.9996	0.4146n	1.2266	0.9316n	9.8178	+46.00	20.21	352 37	18.89	116 53	+ 7.31
189	Nov. 9.	0 16	0.0634	0.2034n	1.1096	1.1708	9.9329	+53.28	23.26	356 4	19.49	40 31	+ 5.50
	12.		0.0667	0.1798n	1.0767	1.1910	9.9371	+53.69	23.44	356 18	19.58	37 33	+ 5.18
190	Dec. 5.	4 40	0.0943	9.9726n	0.7239	1.2880	9.9678	+57.21	24.94	357 51	20.12	15 16	+ 2.30
	8.		0.0981	9.9469n	0.6378	1.2943	9.9716	+57.72	25.16	357 59	20.17	12 26	+ 1.89
	1812												
191	Mai 26.	14 59	9.3587	0.9275	0.8883n	1.2652n	9.6037	+10.52	9.63	61 34	19.98	202 47	— 3.36
	28.		9.3701	0.9285	0.8552n	1.2716n	9.6087	+10.80	9.70	61 0	20.01	200 58	— 3.04
192	Juni 4.	16 34	9.4094	0.9314	0.7078n	1.2895n	9.6287	+11.82	9.97	58 55	20.13	194 41	— 2.22
	6.		9.4202	0.9320	0.6536n	1.2933n	9.6343	+12.12	10.05	58 19	20.16	192 55	— 1.96
193	Juni 9.	17 20	9.4362	0.9326	0.5551n	1.2983n	9.6427	+12.57	10.16	57 24	20.29	190 14	— 1.56
und	13.		9.4566	0.9330	0.3748n	1.3030n	9.6533	+13.18	10.32	56 11	20.33	186 44	— 1.03
194	17.		9.4763	0.9330	0.0574n	1.3057n	9.6638	+13.79	10.46	54 59	20.25	183 14	— 0.50
	21.		9.4952	0.9323	8.9643	1.3065n	9.6739	+14.40	10.61	53 45	20.25	179 44	+ 0.04
195	Juni 23.	17 45	9.5044	0.9319	9.8536	1.3062n	9.6789	+14.71	10.68	53 9	20.25	177 59	+ 0.31
	26.		9.5179	0.9309	0.2141	1.3049n	9.6863	+15.17	10.79	52 13	20.24	175 22	+ 0.71
196	Sept. 29.	0 30	9.7430	0.8437	1.2661	0.3688	9.8726	+25.48	13.11	32 9	18.60	82 47	+ 8.01
	Oct. 2.		9.7467	0.8438	1.2629	0.5277	9.8774	+25.70	13.19	31 56	18.63	79 34	+ 7.95
	5.		9.7506	0.8444	1.2586	0.6429	9.8821	+25.93	13.28	31 45	18.66	76 23	+ 7.87
	8.		9.7544	0.8453	1.2530	0.7331	9.8868	+26.16	13.38	31 35	18.70	73 12	+ 7.77
197	Dec. 1.	3 4	9.8442	0.8851	0.8106	1.2784	9.9629	+32.17	15.98	28 43	20.05	18 48	+ 2.61
	4.		9.8501	0.8862	0.7431	1.2863	9.9668	+32.61	16.15	28 27	20.11	15 59	+ 2.40
	7.		9.8561	0.8871	0.6614	1.2928	9.9706	+33.06	16.34	28 10	20.15	13 9	+ 1.99
	10.		9.8621	0.8877	0.5591	1.2981	9.9744	+33.52	16.52	27 52	20.19	10 20	+ 1.57

Digitized by Google

Mittagsrohr.

Corso No.	Datum.	Sternzeit	log A	log B	log C	log D	log τ	f	g	G	h	H	i
198	Dec. 13.	4h 40m	9.8681	0.8880	0.4199	1.3021	9.9783	+33.″99	16.″79	27° 34′	20.″22	7° 28′	+ 1.″14
	19.		9.8902	0.8874	9.8215	1.3062	9.9857	+34.98	17.06	26 53	20.25	1 53	+ 0.29
	26.		9.8935	0.8943	0.2154n	1.3048	9.9949	+36.02	17.47	26 3	20.24	355 21	— 0.71
	1812												
199 und 200	Mai 11. 18.	13 0	9.9675	0.8694	1.0706n	1.1952n	9.5550	+ 4.27	6.71	73 54	19.60	216 53	— 5.11
			9.0498	0.8153	0.9998n	1.2328n	9.5776	+ 5.16	6.91	71 1	19.78	210 21	— 4.34

Digitized by Google

Die Länge von Palermo

aus

neun Sternbedeckungen berechnet

von

Dr. F. Schaub.

Aus den sieben und dreissig in der *Storia celeste* und den *Libri della specola di Palermo* mitgetheilten Beobachtungen von Sternbedeckungen wählte ich zur Längenbestimmung von Palermo nur solche, zu welchen ich mehrere correspondirende Beobachtungen an gut bestimmten Orten auffinden konnte, nachdem wie sich von selbst versteht, alle die weggelassen waren, welche in der *Storia celeste* als unsicher bezeichnet sind, oder bei welchen sich die Correction der Uhr nicht mit Verlässlichkeit ermitteln liess. Ich hatte nämlich beim Beginne der Arbeit die Absicht durch die Bedeckungen selbst die Fehler der Mondtafeln zu bestimmen, und ihren Einfluss auf das Endresultat zu berücksichtigen; am Ende der Rechnung überzeugte ich mich von der Unausführbarkeit dieses Vorhabens, weil die den Beobachtungsfehlern zuzuschreibende Unsicherheit weit grösser ist, als die wegen der Fehler der Mondtafeln zu befürchtende. Ich setzte daher in dem Endresultate die Fehler der Tafeln gleich Null, fügte jedoch die nun einmal schon gerechneten Differentialquotienten hinzu. Bei einem solchen Vorgange hätte ich ausser den neun folgenden wohl noch mehrere Bedeckungen, die ausser Palermo nur an einem gut bestimmten Orte beobachtet wurden, in Rechnung ziehen können. Da man aber den Längenbestimmungen durch Sternbedeckungen aus einer Zeit, wo nicht immer die grösste Sorgfalt auf die Zeitbestimmung verwendet wurde, stets nur einen untergeordneten Werth beilegen wird im Vergleiche mit Bestimmungen durch Chronometer, die namentlich für Palermo ohne grosse Schwierigkeit ausführbar wären, so glaubte ich mich dieser keineswegs unbeträchtlichen Arbeit entheben zu können.

Die Momente der Ein- und Austritte in Palermo wurden aus den Original-Beobachtungen neu reducirt, und hiezu die Correction der Uhr aus den Beobachtungen am Passage-Instrumente gerechnet; für alle übrigen Orte wurden diese Momente aus den beigesetzten Quellen entnommen und nur, da sie theils in mittlerer theils in wahrer Zeit ausgedrückt waren, die letzteren auf mittlere Zeit gebracht.

Hier folgen die Resultate meiner Rechnung:

Monderte.

1794. März 5.

Mittlere Par. Zeit	Wahre Rectasc.	Wahre Declination	Aequat. Hor. Parall.
6^h	37° 59′ 19″.50	+ 9° 40′ 36″.32	59′ 26″.8
7	38 34 2.82	+ 9 50 52.16	24.0
8	39 8 45.95	+ 10 1 3.49	22.4
9	39 43 28.55	+ 10 11 10.43	20.9

Digitized by Google

1794. März 7.

Mittlere Par. Zeit	Wahre Rectasc.	Wahre Declination	Aequat. Hor. Parall.
6^h	65° 36′ 21″.45	+ 16° 18′ 24″.79	57′ 35″.9
7	66 10 39.60	+ 16 24 24.88	33.7
8	66 44 57.28	+ 16 30 18.66	31.4
9	67 19 14.40	+ 16 36 6.53	29.2

1794. September 14.

12	65 5 23.92	+ 16 29 35.99	58 42.5
13	65 40 51.89	+ 16 36 22.82	40.3
14	66 16 19.50	+ 16 43 3.25	38.2
15	66 51 46.92	+ 16 49 37.85	36.0

1794. November 8.

7	64 53 0.33	+ 16 47 20.70	60 11.6
8	65 30 36.81	+ 16 54 46.10	9.9
9	66 8 14.06	+ 17 2 4.24	8.2
10	66 45 52.12	+ 17 9 15.25	6.5

1795. November 24.

6	36 58 13.34	+ 9 26 57.95	61 0.0
7	37 34 12.66	+ 9 39 54.48	1.4
8	38 10 16.37	+ 9 52 47.54	2.7
9	38 46 24.69	+ 10 5 37.66	3.8

1796. März 14.

6	62 7 59.80	+ 17 24 32.99	59 21.6
7	62 44 11.66	+ 17 33 21.02	21.4
8	63 20 27.33	+ 17 42 2.37	21.4
9	63 56 46.31	+ 17 50 37.17	21.2

1801. Mai 24.

8	197 57 27.06	− 8 47 37.50	58 18.2
9	198 28 24.99	− 9 3 21.51	20.4
10	198 59 27.94	− 9 19 3.98	22.7
11	199 30 36.25	− 9 34 45.24	25.0

1805. September 7.

7	330 24 44.89	− 8 17 1.61	55 35.7
8	330 53 46.49	− 8 4 16.19	37.0
9	331 22 48.24	− 7 51 28.00	38.4
10	331 51 49.45	− 7 38 37.08	39.6

Digitized by Google

1813. März 8.

Mittlere Par. Zeit	Wahre Rectasc.	Wahre Declination	Aequat. Hor. Parall.
6	65° 55′ 10″.51	+ 16° 33′ 49″.65	59′ 8″.1
7	66 31 23.65	+ 16 40 29.36	7.0
8	67 7 37.88	+ 16 47 2.61	5.8
9	67 43 52.66	+ 16 53 29.23	4.6

Die vorstehenden Mondorte wurden aus den Burkhardt'schen Tafeln von Stunde zu Stunde unmittelbar berechnet.

Scheinbare Orte der bedeckten Sterne.

Tag	Name	Rectasc.	Declination
1794 März 5	μ Ceti	38° 27′ 12″.30	+ 9° 13′ 58″.70
7	α Tauri	66 1 42.48	+ 16 4 42.52
September 14	α Tauri	66 2 15.30	+ 16 4 52.05
November 8	α Tauri	66 2 34.79	+ 16 4 54.09
1795 November 24	μ Ceti	38 28 57.12	+ 9 14 35.51
1796 März 14	δ_1 Tauri	62 47 35.25	+ 17 2 57.60
1801 Mai 24	α Virginis	198 41 23.10	— 10 7 21.17
1805 September 7	θ Aquarii	331 39 7.35	— 8 44 33.54
1813 März 8	α Tauri	66 17 57.30	+ 16 7 13.64

Die Orte von α Tauri und α Virginis wurden aus Bessel's *tab. regiom.*, die von μ Ceti, δ_1 Tauri und θ Aquarii aber aus dem Cataloge der *British Association* entnommen.

Resultate der Rechnung für die einzelnen Beobachtungsorte.

1794. März 5.

Bedeckter Stern	Ort der Beobachtung	Mittl. Zeit der Beobachtung	Phase	Quelle	Reducirte Zeit	z	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
μ Ceti	Palermo	8h 39m 40.2s	E. d.	St. c. I.	7h 44m 4.87s	— 1.671	— 0.966	+ 1.165
	Berlin	8 2 43.5	E. d.	B. J. 1798	7 44 4.94	— 0.050	— 0.513	+ 0.599
	»	9 2 27.9	A. h.	»	25.80	+ 0.012	— 1.510	— 0.597
	Greenwich	7 1 11.0	E. d.	W. E. 1800	6 50 37.52	— 0.094	— 0.377	+ 0.601
	»	8 4 48.6	A. h.	»	48.34	+ 0.106	— 1.446	— 0.601
	Kremsmünster	8 11 45.6	E. d.	W. E. 1796	7 47 11.42	— 0.304	— 0.613	+ 0.695
	»	9 9 30.7	A. h.	»	43.64	+ 0.250	— 1.577	— 0.615
	Wien	8 21 36.9	E. d.	»	7 56 11.06	— 0.289	— 0.627	— 0.623

Digitized by Google

1794. März 7.

Bedeckter Stern	Ort der Beobachtung	Mittl. Zeit der Beobachtung	Phase	Quelle	Reducirte Zeit	z	Δx	Δl
		h m s			h m s			
	Palermo	7 50 26.9	E. d.	St. c. I.	7 43 52.32	+ 0.951	— 0.386	+ 0.621
	Greenwich	6 47 29.7	E. d.	W. E. 1800	6 59 26.83	+ 1.503	— 0.221	+ 1.117
	»	7 30 5.0	A. h.	»	25.49	— 1.417	— 0.961	— 1.074
	Kremsmünster	7 56 54.8	E. d.	M. C. VII.	7 47 0.92	+ 0.817	— 0.444	+ 0.800
α Tauri	»	8 51 26.0	A. h.	»	2.86	— 0.912	— 1.139	— 0.837
	Paris observ. national	6 54 32.5	E. d.	W. E. 1801	6 59 51.44	+ 0.938	— 0.180	+ 0.850
	» » »	7 50 30.1	A. h.	»	58.76	— 0.913	— 1.150	— 0.839
	Paris observ. d. l. mar.	6 54 30.7	E. d.	»	6 59 49.16	+ 0.940	— 0.180	+ 0.850
	» » »	7 50 31.2	A. h.	»	52.97	— 0.915	— 1.149	— 0.839

1794. September 14.

	Palermo	12 41 7.0	E. h.	St. c. I.	14 44 2.71	+ 0.059	+ 1.689	+ 0.609
	»	13 48 36.1	A. d.	»	2.54	+ 0.231	+ 0.539	— 0.625
	Berlin	13 8 37.0	E. h.	W. E. 1800	14 44 6.52	+ 0.661	+ 1.221	+ 0.730
α Tauri	»	14 7 29.2	A. d.	»	4.84	— 0.387	+ 0.218	— 0.654
	Wien	13 12 56.0	E. h.	W. E. 1799	14 56 6.58	+ 0.399	+ 1.352	— 0.656
	»	14 18 45.8	A. d.	»	8.12	— 0.141	+ 0.231	— 0.615

1794. November 8.

	Palermo	7 57 44.1	E. h.	St. c. I.	9 43 42.54	— 1.471	+ 1.611	+ 1.049
	Paris observ. national	7 17 27.2	E. h.	W. E. 1801	8 59 45.80	— 0.316	+ 1.549	+ 0.618
	» » »	8 8 2.2	A. d.	»	52.82	+ 0.517	+ 0.712	— 0.664
α Tauri	Paris observ. d. l mar.	7 17 32.7	E. h	»	8 59 50.18	— 0.316	+ 1.549	+ 0.618
	» » »	8 8 6.5	A. d.	»	55.45	+ 0.517	+ 0.711	— 0.664
	Wien [1])	9 4 9.0	A. d.	»	9 56 4.88	+ 0.915	+ 0.713	— 0.798

1795. November 24.

	Palermo	8 0 59.3	E. d.	St. c. I.	8 43 51.57	— 0.256	+ 1.211	+ 0.600
μ Ceti	Greenwich	7 15 41.5	E. d.	B. J. 1801	7 50 25.10	+ 0.481	+ 1.077	+ 0.645
	Wien	8 29 25.7	E. d.	W. E. 1797	8 55 57.75	+ 0.046	+ 0.942	+ 0.582

1796. März 14.

	Palermo [2])	8 38 21.1	E. d.	St. c. II.	7 44 2.43	— 1.377	— 0.820	+ 1.021
	Berlin	8 12 45.9	E. d.	B. J. 1800	7 48 51.52	— 0.005	— 0.392	+ 0.509
	»	9 16 16.2	A. h.	»	44 5.78	— 0.078	— 1.458	— 0.601
	Paris observ. national	7 21 46.2	E. d.	W. E. 1801	6 59 51.81	— 0.238	— 0.274	+ 0.616
	Paris observ. d. l. mar.	7 21 43.0	E. d.	»	6 59 49.84	— 0.237	— 0.274	+ 0.616
δ_1 Tauri	» » »	8 28 28.2	A. h.	»	7 0 9.04	+ 0.196	— 1.393	— 0.611
	Seeberg	8 1 40.9	E. d.	B. J. 1799	7 33 26.73	— 0.101	— 0.361	+ 0.603
	»	9 6 5.3	A. h.	»	32.44	+ 0.024	— 1.464	— 0.600
	Wien	8 32 11.9	E. d	W. E. 1798	7 56 3.23	— 0.231	— 0.514	+ 0.615
	»	9 34 11.1	A. h.	»	12.48	+ 0.118	— 1.556	— 0.604

[1]) In Wien wurde auch der Eintritt beobachtet und zwar von Triesnecker und Bürg; die beiden Angaben sind aber um volle vier Secunden verschieden.

[2]) Der Austritt in Palermo wird in der *Stor. cel.* als unsicher bezeichnet.

Digitized by Google

1794. Mai 24.

Bedeckter Stern	Ort der Beobachtung	Mittl. Zeit der Beobachtung	Phase	Quelle	Reducirte Zeit	z	Δπ	Δl
		h m s			h m s			
	Palermo	10 16 34.1	E. d.	St. c. V	9 43 59.23	— 0.452	— 0.131	+ 0.669
	»	11 30 56.0	A. h.	»	59.89	+ 0.697	— 1.402	— 0.617
	Greenwich	8 51 42.8	E. d.	M.C.XXVII.	8 50 27.70	— 0.465	+ 0.409	+ 0.673
	Paris observ. national	9 5 42.6	E. d.	B. J. 1804	8 59 50.82	— 0.479	+ 0.399	+ 0.676
	» » »	10 16 37.6	A. h.	»	49.29	+ 0.112	— 0.885	— 0.613
α Virginis	Paris observ. d. l. mar.	9 5 42.6	E. d.	»	8 59 51.51	— 0.478	+ 0.334	+ 0.676
	» » »	10 16 43.9	A. h.	»	54.50	+ 0.111	— 0.881	— 0.613
	Paris école militaire	9 5 38.9	E. d.	»	8 59 46.51	— 0.479	+ 0.327	+ 0.676
	» » »	10 16 24.8	A. h.	»	40.18	+ 0.113	— 0.890	— 0.613
	Wien	11 31 31.5	A. h.	W. E. 1803	9 56 9.20	— 0.144	— 1.296	— 0.616

1805. September 7.

	Palermo	9 2 4.3	E. d.	St. c. VII.	10 43 45.86	— 0.894	+ 1.356	+ 0.853
	Berlin	9 14 41.7	E. d.	B. J. 1809	10 44 6.88	— 0.350	+ 1.135	+ 0.764
θ Aquarii	Greenwich	8 2 41.7	E. d.	B. J. 1815	9 50 27.37	— 0.174	+ 1.465	+ 0.646
	»	9 14 45.9	A. h.	»	48.92	+ 0.376	+ 0.176	— 0.680
	Wien	9 27 33.5	E. d.	B. J. 1809	10 56 3.52	— 0.528	+ 1.119	+ 0.719

1813. März 8.

	Palermo	7 46 14.9	E. d.	St. c. IX.	7 43 46.56	— 1.008	— 0.418	+ 0.855
	»	8 39 56.2	A. h.	»	44 6.79	+ 0.920	— 1.321	— 0.818
	Berlin	7 27 57.3	E. d.	B. J. 1824	7 43 57.69	+ 0.117	— 0.106	+ 0.606
	»	8 36 37.6	A. h.	»	44 2.20	— 0.139	— 1.267	— 0.608
α Tauri	Mailand	7 10 3.4	E. d.	M.C.XXVII.	7 27 9.47	— 0.280	— 0.987	+ 0.625
	»	8 20 55.3	A. h.	M. E. 1816	20.64	+ 0.272	— 1.283	— 0.624
	Seeberg	7 14 37.8	E. d.	M.C.XXVII.	7 33 19.34	+ 0.034	— 0.060	+ 0.603
	Wien	7 46 21.0	E. d.	B. J. 1824	7 55 56.29	— 0.121	— 0.214	+ 0.607
	»	8 55 42.8	A. h.	»	56 3.87	+ 0.076	— 1.386	— 0.604

Von den Beobachtungsorten unabhängige Differentialquotienten.

Tag	Bed. Stern	Δα		Δδ		
		η	ζ	η	ζ	Δπ
1794 März 5	μ Ceti	+ 0.579	— 0.174	+ 0.171	+ 0.570	+ 0.587
» » 7	α Tauri	+ 0.572	— 0.104	+ 0.100	+ 0.548	+ 0.315
» September 14	α Tauri	+ 0.591	— 0.116	+ 0.111	+ 0.566	+ 0.606
» November 8	α Tauri	+ 0.627	— 0.127	+ 0.121	+ 0.600	+ 0.932
1795 November 24	μ Ceti	+ 0.602	— 0.217	+ 0.214	+ 0.593	+ 0.734
1796 März 14	δ_1 Tauri	+ 0.604	— 0.153	+ 0.146	+ 0.576	+ 0.526
1801 Mai 24	α Virginis	+ 0.517	+ 0.266	— 0.262	+ 0.510	+ 0.984
1805 September 7	θ Aquarii	+ 0.484	— 0.216	+ 0.214	+ 0.479	+ 1.083
1813 März 8	α Tauri	+ 0.604	— 0.116	+ 0.111	+ 0.578	+ 0.521

Digitized by Google

Die vorstehenden Resultate wurden nach den Formeln berechnet, welche Herr Professor Hansen in seiner Abhandlung: »Über Verfinsterungen auf der Erde überhaupt,« Astronomische Nachrichten No. 339 u. f. entwickelt. Die Bezeichnungen η, ζ, $\Delta\pi$, Δl haben die ihnen dort beigelegte Bedeutung, und zwar sind η und ζ in Zeitsecunden, $\Delta\pi$ in Bogensecunden ausgedrückt und die Einheiten von Δl als Einheiten der vierten Decimalstelle zu verstehen. Die reducirte Zeit ist die in der angeführten Abhandlung mit T_1 bezeichnete Grösse. Setzt man z. B. die reducirte Zeit bei der Bedeckung von μ Ceti 1794, 5. März für Palermo gleich $T_{(a)}$ und für Berlin (Eintritt) gleich $T_{(b)}$, so ist:

$$T_{(a)} + dT_{(a)} = 7^h\ 44^m\ 4.^s87 + \eta - 1.671\,\zeta - 0.966\,\Delta\pi + 1.165\,\Delta l$$
$$T_{(b)} + dT_{(b)} = 7\ \ 44\ \ 4.94 + \eta - 0.050\,\zeta - 0.513\,\Delta\pi + 0.599\,\Delta l$$

und die Längendifferenz von Palermo und Berlin ist gleich:

$$T_{(a)} + dT_{(a)} - T_{(b)} - dT_{(b)}.$$

Für die Fehler der Tafeln kommen hiezu noch die Gleichungen:

$$\Delta\alpha = + 0.579\,\eta - 0.174\,\zeta$$
$$\Delta\delta = + 0.171\,\eta + 0.570\,\zeta + 0.587\,\Delta\pi.$$

Die Abkürzungen in den Columnen »Phase« und »Quelle« sind die Anfangsbuchstaben der Worte: Eintritt, Austritt, hell, dunkel (heller oder dunkler Rand) *Storia celeste*, Berliner Jahrbuch, Wiener Ephemeriden, Mailänder Ephemeriden und monatliche Correspondenz.

Geographische Lage der Beobachtungsorte.

	Länge von Paris	log ρ sin φ'	log ρ cos φ'
	^{h} ^{m} ^{s}		
Berlin	— 0 44 14.0	9.8975099	9.7858108
Greenwich	+ 0 9 21.5	9.8913997	9.7952481
Kremsmünster	— 0 47 11.1	9.8693751	9.8256209
Mailand	— 0 27 24.8	9.8508431	9.8466586
Palermo	— 0 44 4.1	9.7880852	9.8964162
Paris observ. national	0 0 0.0	9.8746277	9.8191793
Paris observ. de la marine	— 0 0 1.8	9.8747231	9.8190569
Paris école militaire	+ 0 0 7.6	9.8747257	9.8190520
Seeberg	— 0 33 34.9	9.8880794	9.8003525
Wien	— 0 56 10.4	9.8704102	9.8245407

In dieser Tafel bezeichnet — eine östliche und + eine westliche Länge vom *observ. nat.* in Paris. Alle Längen mit Ausnahme von Paris, *observ. de la marine* und *école militaire* wurden aus dem Berliner Jahrbuche, die beiden letztern aber aus Zach's Sonnentafeln entnommen. Die Logarithmen von $\rho \sin\varphi'$ und $\rho \cos\varphi'$ we ρ den geocentrischen Radiusvector und φ' die geocentrische Polhöhe bezeichnet, sind mit der Abplattung $= \frac{1}{300.705}$ berechnet worden.

Längendifferenz zwischen Palermo und Paris, aus der Vergleichung mit den nebenstehenden Orten.

1794. März 5. μ Ceti.

Greenwich	44 5.85	$- 1.577\,\zeta - 0.589\,\Delta\pi + 0.564\,\Delta l$	.....	E
Kremsmünster	44 4.55	$- 1.367\,\zeta - 0.353\,\Delta\pi + 0.540\,\Delta l$	.....	»
Wien	44 4.55	$- 1.382\,\zeta - 0.339\,\Delta\pi + 1.788\,\Delta l$	.....	»
Mittel	44 4.98	$- 1.442\,\zeta - 0.427\,\Delta\pi + 0.964\,\Delta l$		

Digitized by Google

1794. März 7. α Tauri.

Greenwich	44 3.99	— 1.452 z	— 0.165 $\Delta\pi$	— 0.596 Δi .... E
Kremsmünster	44 3.20	— 0.766 z	+ 0.058 $\Delta\pi$	— 0.179 Δi ..... »
Paris observ. national	44 0.88	— 0.887 z	— 0.206 $\Delta\pi$	— 0.229 Δi ..... »
Paris observ. de la marine.	44 4.96	— 0.889 z	— 0.206 $\Delta\pi$	— 0.229 Δi ..... »
Mittel	44 3.26	— 0.999 z	— 0.130 $\Delta\pi$	— 0.368 Δi

1794. September 14. α Tauri.

Wien	44 6.61	— 0.340 z	+ 0.337 $\Delta\pi$	+ 1.265 Δi ..... E
»	44 4.82	+ 0.372 z	+ 0.308 $\Delta\pi$	— 0.010 Δi ..... A
Mittel	44 5.71	+ 0.016 z	+ 0.323 $\Delta\pi$	+ 0.628 Δi

1794. November 8. α Tauri.

Paris observ. national	43 56.74	— 1.155 z	+ 0.062 $\Delta\pi$	+ 0.431 Δi ..... E
Paris observ. de la marine.	43 54.16	— 1.155 z	+ 0.062 $\Delta\pi$	+ 0.431 Δi ..... »
Mittel	43 55.45	— 1.155 z	+ 0.062 $\Delta\pi$	+ 0.431 Δi

1795. November 24. μ Ceti.

Greenwich	44 4.97	— 0.737 z	+ 0.134 $\Delta\pi$	— 0.045 Δi ..... E
Wien	44 4.22	— 0.302 z	+ 0.269 $\Delta\pi$	+ 0.018 Δi ..... »
Mittel	44 4.60	— 0.520 z	+ 0.202 $\Delta\pi$	— 0.014 Δi

1796. März 14. δ Tauri.

Paris observ. national	44 10.62	— 1.139 z	— 0.546 $\Delta\pi$	+ 0.405 Δi ..... E
Paris observ. de la marine.	44 14.39	— 1.140 z	— 0.546 $\Delta\pi$	+ 0.405 Δi ..... »
Seeberg	44 10.60	— 1.276 z	— 0.439 $\Delta\pi$	+ 0.418 Δi ..... »
Wien	44 9.60	— 1.146 z	— 0.306 $\Delta\pi$	+ 0.406 Δi ..... »
Mittel	44 11.30	— 1.175 z	— 0.459 $\Delta\pi$	+ 0.409 Δi

1801. Mai 24. α Virginis.

Greenwich	44 3.63	+ 0.013 z	— 0.540 $\Delta\pi$	— 0.004 Δi ..... E
Paris observ. national	44 1.40	+ 0.027 z	— 0.469 $\Delta\pi$	— 0.007 Δi ..... »
Paris observ. de la marine	44 2.52	+ 0.026 z	— 0.465 $\Delta\pi$	— 0.007 Δi ..... »
Paris école mil.	44 4.12	+ 0.027 z	— 0.458 $\Delta\pi$	— 0.007 Δi ..... »
Mittel	44 2.77	+ 0.023 z	— 0.481 $\Delta\pi$	— 0.006 Δi

1805. September 7. θ Aquarii.

Berlin	43 52.98	— 0.544 z	+ 0.221 $\Delta\pi$	+ 0.089 Δi ..... E
Greenwich	43 56.99	— 0.720 z	— 0.109 $\Delta\pi$	+ 0.207 Δi ..... »
Wien	43 52.74	— 0.366 z	+ 0.237 $\Delta\pi$	+ 0.134 Δi ..... »
Mittel	43 54.24	— 0.543 z	+ 0.116 $\Delta\pi$	+ 0.143 Δi

1813. März 8. α Tauri.

Berlin	44 2.87	— 1.125 z	— 0.312 $\Delta\pi$	+ 0.249 Δi ..... E
Mailand	44 1.89	— 0.728 z	— 0.331 $\Delta\pi$	+ 0.230 Δi ..... »
Seeberg	44 2.12	— 1.042 z	— 0.358 $\Delta\pi$	+ 0.252 Δi ..... »
Wien	44 0.67	— 0.887 z	— 0.204 $\Delta\pi$	+ 0.248 Δi ..... »
Mittel	44 1.89	— 0.946 z	— 0.301 $\Delta\pi$	+ 0.245 Δi

Digitized by Google

Digitized by Google